

**PENGARUH PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN *JOYFULL LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
MATEMATIS SISWA KELAS V MI
MIFTAHUL AKHLAQIYAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :

Imroatul Hasanah

NIM : 1903096058

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imroatul Hasanah
NIM : 1903096058
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : S.1

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
JOYFULL LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS V MI
MIFTAHUL AKHLAQIYAH**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 16 Juni 2023

Pembuat Pernyataan



Imroatul Hasanah

NIM: 1903096058

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO FAKULTAS ILMU
TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah**

Penulis : Imroatul Hasanah

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 10 Juli 2023

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang/Penguji,

Titik Rahmawati, M.Ag
NIP.197101222005012001

Sekretaris Sidang/Penguji,

Nur Nikmah, M.Pd.I
NIDN.2020039201

Penguji Utama I,

Zuanita Adriyani, M.Pd.
NIP.198611222016012901



Penguji Utama II,

Hamdan Husein Batubara, M.Pd.I
NIP.198908222019031014

Pembimbing,

Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd
NIP.198107182009122002

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Semarang, 16 Juni 2023

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan :

Nama : Imroatul Hasanah
NIM : 1903096058
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Progam Studi : S1

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing



Kristi Liani Purwanti, S.SI, M.Pd

NIP. 198107182009122002

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah

Penulis : Imroatul Hasanah

NIM : 1903096058

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperimen Desaiign* (eksperimen semu) dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Akhlaqiyah Semester Genap tahun ajaran 2022/2023 tepatnya tanggal 11 April sampai 11 Mei 2023. Dengan tehnik pengumpulan data berupa tes dan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah Tahun Ajaran 2022/2023 yang terdiri dari Kelas VA (26 siswa) dijadikan kelas eksperimen dan kelas VB (27 siswa) dijadikan kelas kontrol. Hasil dari posttest rata-rata nilai kemampuan pemahaman matematis pada kelas eksperimen 87,46 dan kelas kontrol 75,44. Berdasarkan perbedaan dengan menggunakan uji z yang tidak berpasangan atau independen samples t-test berbantu *Software SPSS25* diperoleh nilai t yaitu sebesar 4,307 dengan P-value 0,000. Nilai P-value lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Nilai t juga menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,307 > 2,008$, maka H_1 diterima. de Artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *joyfull learning*.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Joyfull Learning*, Kemampuan Pemahaman Matematis

TRANSLITERASI

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	ṭ
ب	B	ظ	ẓ
ت	T	ع	‘
ث	s	غ	G
ج	J	ف	F
ح	ḥ	ق	Q
خ	Kh	ك	K
د	D	ل	L
ذ	ẓ	م	M
ر	R	ن	N
ز	Z	و	W
س	S	ه	H
ش	Sy	ء	’
ص	ṣ	ي	Y
ض	ḍ		

Bacaan Madd:

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

Bacaan Distong:

au = أَوْ

ai = أَيُّ

iy = إِيَّ

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT penguasa seluruh alam yang menciptakan langit dengan lapisannya serta bumi dengan segala isinya. Sang pemberi karunia hidayah dan inayah. Atas izin-Nya, hamba masih diberi kesempatan sebagai penghuni dunia untuk menyelesaikan tugas akhir akademik dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW suri tauladan bagi kita semua.

Penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa moral maupun spiritual sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan. Oleh karena itu, kasih yang tulus dan penghargaan setinggi-tingginya penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Bapak Prof. Dr. Imam Taufuq, M.Ag.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Bapak Dr. H. Ahmad Ismail, M.Ag., M.Hum.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag., M.Pd.
4. Dosen Pembimbing , Ibu Kristi Liani Purwanti, S.SI., M.Pd. yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk senantiasa memberikan bimbingan dan arahnya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Wali Dosen Bapak Muhammad Rofiq, M.Pd yang telah membimbing, memberi nasehat serta mengarahkan selama menempuh pendidikan di UIN Walisongo Semarang.
6. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang senantiasa telah membekali ilmu pengetahuannya.
7. Kepala MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang bapak Rif'an Ulil Huda, M.Pd yang telah memberikan izin penelitian.
8. Segenap Bapak Ibu Guru MI miftahul Akhlaqiyah terkhusus untuk Ibu Fitri Rosaifi, S.PSI, M.Pd, Ibu Hj. Masrurroh, S.Pd.I, dan Bapak Ahmad Labib, S.Pd.I yang telah berkenan mengizinkan sekaligus membantu jalannya penelitian.
9. Kedua orang tua Bapak Mulyono dan Ibu Siti Markhamah yang senantiasa mendoakan disetiap langkah, memberikan motivasi tiada henti, kasih sayang , dan dukungan yang amat sangat berarti.
10. Adik semata wayang Muhammad Najid Alwi yang selalu membangkitkan semangat kakaknya untuk segera menyelesaikan skripsi yang katanya biar cepet pulang.
11. Untuk keluarga terdekat khususnya mbah uti dan mbah kakung, serta bulek paklek, lek Niswatun Khoiriyah yang senantiasa mendoakan serta memberikan motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.
12. Teruntuk sahabat karibku Dinda Cahyaningrum, Dwi Hari Muliawati, dan Riska Fitriana yang telah menemani penelitian, menjadi tempat bertukar pikiran, pendengar setia keluh kesahnya proses penyusunan skripsi.
13. Teman-teman YPMI AL-Firdaus terkhusus Najihah1'19 mba Alya, fitri mba Anis, Kania, Arizka yang sudah saya anggap

seperti keluarga, terimakasih atas waktu luangnya, dukungan, dan doanya.

14. Teman-teman seperjuangan PGMI bar-bar, KAMARESA, PPL, dan KKN MMK47 UIN Walisongo Semarang.
15. Tak lupa untuk diri sendiri terimakasih sudah berjuang, semangat sampai detik ini, tetap haha hihi meskipun dimanapun dan kapanpun kepikiran skripsi.
16. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga amal kebaikan dan budi mereka diterima Allah SWT dan mendapatkan balasan yang lebih baik. Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam penulisan ini, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan skripsi ini. Penulis juga berharap skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca. Panjang umur segala hal baik, sekian dan terimakasih.

Semarang, 16 Juni 2023

Penulis



Imroatul Hasanah

1903096058

DAFTAR ISI

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>JOYFULL LEARNING</i> TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA KELAS V MI MIFTAHUL AKHLAQIYAH	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	v
TRANSLITERASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7

BAB II.....	10
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JOYFULL LEARNING DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Model Pembelajaran Joyfull Learning	10
2. Pembelajaran Matematika	24
3. Kemampuan Pemahaman Matematis	28
4. Materi matematika kelas V tentang pengumpulan dan penyajian data	36
B. Kajian Pustaka Relevan	42
C. Rumusan Hipotesis	50
BAB III	52
METODE PENELITIAN.....	52
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel Penelitian	54
D. Variabel dan Indikator Penelitian	56
E. Tehnik Pengumpulan Data.....	58
F. Uji Coba Instrumen.....	59
G. Tehnik Analisis Data.....	68
H. Uji Prasyarat Analisis	69

BAB IV	76
DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	76
A. Deskripsi Data.....	76
B. Analisis Data Hasil Penelitian	81
C. Pembahasan Hasil Penelitian	93
D. Keterbatasan Penelitian.....	100
BAB V	102
KESIMPULAN.....	102
A. Kesimpulan	102
B. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN-LAMPIRAN	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Produksi Sampah Beberapa Kota Tahun 2017.....	38
Tabel 2. 2 Diagram Gambar	39
Tabel 3. 1 Desain Penelitian	53
Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas	61
Tabel 3. 3 Tabel Uji Reabilitas.....	63
Tabel 3. 4 Kriteria Koefisien Indeks Kesukaran	64
Tabel 3. 5 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal.....	65
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Indeks Daya Pembeda	66
Tabel 3. 7 Hasil Analisis Daya Pembeda Intrumen.....	67
Tabel 4. 1 Rata-rata Hasil Pretest	80
Tabel 4. 2 Rata-rata Hasil Posttest.....	81
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Pretest	82
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data Posttest	83
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas	87
Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Contoh Kuesioner	37
Gambar 2. 2 Diagram Batang	40
Gambar 2. 3 Diagram Garis.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Profil Sekolah	111
Lampiran 2 : Data Siswa Kelas VI B (Uji Coba)	115
Lampiran 3 : Data Siswa Kelas Eksperimen	116
Lampiran 4 : Data Siswa Kelas Kontrol.....	117
Lampiran 5 : Kisi- Kisi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran	118
Lampiran 6 : Soal Uji Coba / Pretest / Posttest	137
Lampiran 7 : Sampel Uji Coba	142
Lampiran 8 : Uji Coba Instrumen.....	146
Lampiran 9 : Hasil Uji Validitas	147
Lampiran 10 : Hasil Uji Reliabilitas.....	148
Lampiran 11 : Hasil Uji Daya Pembeda.....	149
Lampiran 12 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelompok Eksperimen.....	150
Lampiran 13 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol.....	160
Lampiran 14 : Sampel LKD	167
Lampiran 15 : Sampel Pretest dan Posttest	169
Lampiran 16 : Nilai Pretest dan Posttest	177
Lampiran 17 : Hasil Uji Normalitas Pretest	178
Lampiran 18 : Hasil Uji Normalitas Posttest.....	180
Lampiran 19 : Hasil Uji Hipotesis.....	182
Lampiran 20 : Surat Penunjukan Dosen Pembimbing.....	183
Lampiran 21 : Surat Keterangan Ko-Kurikuler	184
Lampiran 22 : Surat izin Riset.....	186
Lampiran 23 : Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian..	187
Lampiran 24 : Dokumentasi Penelitian	188
Lampiran 25 : Riwayat Hidup	190

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan diberbagai jenis jenjang pendidikan, dimulai dari jenjang pendidikan dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Hal tersebut merupakan salah satu bukti yang menunjukkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Alasan matematika dipelajari dalam dunia pendidikan karena matematika sangat berperan disegala bidang kehidupan, misalnya sebagai informasi dan gagasan banyak yang dikomunikasikan atau disampaikan dengan bahasa matematika, serta banyak masalah yang dapat disajikan kedalam model matematika. Selain itu juga, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya.

Pandangan matematika sebagai pelajaran yang sulit bukanlah hal baru dalam dunia pendidikan. Hal ini disebabkan oleh karakteristik matematika itu sendiri sebagai ilmu tersruktur sehingga untuk mempelajari suatu konsep harus menguasai konsep sebelumnya yang sudah dipelajari. Matematika dikenal dengan ilmu tersruktur dan sistematis

dalam arti bagian-bagian matematika tersusun secara hirarkis dan terjalin dalam hubungan fungsional yang erat.¹

Tidak asing lagi jika banyak siswa yang kurang menyukai pembelajaran matematika, dikarenakan para siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang menyeramkan, membosankan, rumit, dan tentunya sulit untuk dipahami. Akibat dari hal tersebut banyak siswa yang tidak tertarik untuk mempelajari pembelajaran matematika. Padahal pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang mana siswa diharuskan mampu memecahkan suatu permasalahan yang ada. Jika hanya diterangkan secara teori, tanpa diberikan soal latihan, maka siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang ada. Dalam pembelajaran matematika jika ada permasalahan pasti akan ada penyelesaiannya. Pemecahan masalah merupakan bagian penting dari matematika. Hal ini dikarenakan supaya siswa dapat memperoleh pengalaman dan mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah terhadap permasalahan yang ada.

¹Putri Wulan, dkk., *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa*, Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika, 2020, 2(2), hlm. 102.

Siswa akan menggunakan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah (soal) sesuai dengan pemahamannya.²

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di MI Miftahul Akhlaqiyah, peneliti menemukan sebuah permasalahan dimana hampir seluruh siswa dalam satu kelas, tidak mau belajar matematika, dikarenakan terlalu sulit dipahami dan pembelajarannya membosankan. Selain itu juga metode pengajaran yang digunakan terlihat monoton, dan kurang menarik sehingga siswa kurang memusatkan perhatiannya pada penjelasan guru. Siswa belum berani mengungkapkan pendapat, kurang disiplin dalam menyelesaikan tugas, serta nilai yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan tidak menarik menyebabkan siswa kurang semangat, cepet bosan bahkan bermain saat guru memberi penjelasan. Disamping itu juga, kurangnya apresiasi yang diberikan kepada siswa.³ Hal ini mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa masih rendah yang di tunjukkan

² Sri Utami, *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Tipe Peer Intruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*, (Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2018), hlm. 19

³ Hasil Observasi di Kelas V A MI Miftahul Akhlaqiyah pada tanggal 5-9 September 2022.

dengan banyak nilai matematika siswa yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Jika siswa

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu hal yang terpenting dalam pembelajaran. Pemahaman matematis membuat lebih mudah menyelesaikan permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan masalah tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahaminya. Sebaliknya , jika siswa kurang memahami suatu konsep yang diberikan maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam menggunakan dan memilih prosedur atau operasi tertentu serta mengaplikasikannya dalam memecahkan permasalahan.⁴ Kemampuan pemahaman matematis dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, ada faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud disini yaitu faktor yang berasal dari diri sendiri, seperti minat dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kemampuan matematis siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan, sumber belajar yang digunakan, dan bahan ajar yang digunakan.

⁴ Putri Wulan, dkk., *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa*, Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika, 2020, 2(2), hlm. 103.

Model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi hasil dan proses belajar.⁵

Sering terjadi dalam proses pembelajaran murid dianggap sebagai objek pembelajaran bukan subjek pembelajaran. Hal ini biasa terjadi karena hanya kegiatan pembelajaran sepenuhnya dikendalikan oleh guru. Untuk itu, sebagai seorang pendidik diharapkan memiliki banyak cara dalam menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang lebih aktif, efektif, inovatif, variasi, dan menyenangkan. Salah satunya yaitu dengan menerapkan salah satu model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.⁶

Untuk mengatasi masalah kesulitan belajar seperti ini maka sebaiknya guru memilah-milah lagi model yang ingin digunakan untuk menyampaikan materi yang akan diajarkan. Sebaiknya model pembelajaran yang digunakan terlibat unsur menyenangkan, membuat siswa merasa senang, bahagia, dan

⁵ Maisarah., dkk, *Model Hand-On Matematis dan RME Pada Kemampuan Pemahaman Rasional dan Mathematics Anxiety Anak Sekolah Dasar*, (Surabaya : Cv. Jakad Media Publishing, 2021), hlm. 10-11.

⁶ Shilphy Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, (Sleman : CV Budi Utama, 2020), hlm. 12.

tidak terbebani ketika belajar. Salah satunya yaitu model pembelajaran *joyfull learning*. Model pembelajaran *joyfull learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang membuat peserta didik tertarik untuk belajar dan merangsang rasa ingin taunya dengan perasaan senang, ceria, dan nyaman ketika menerima materi yang diajarkan untuk melatih kemampuan siswa berpikir kritis, aktif, dan kreatif.

Model pembelajaran *joyfull learning* salah satu model yang memiliki warna yang menarik untuk siswa, sehingga siswa dapat meningkatkan keaktifan dan imajinasi. Pembelajaran yang menyenangkan akan selalu menggugah rasa ingin tahu siswa. Dengan rasa ingin tahu ini siswa akan lebih aktif dan merasakan ilmu yang dicari akan bermanfaat bagi mereka. Suasana pembelajaran juga dapat mempengaruhi belajar siswa. Suasana pembelajaran yang menarik dan bermakna dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas, model yang dianggap relevan bagi hal tersebut adalah model pembelajaran *joyfull learning*. Untuk itu dengan penerapan model pembelajaran ini diharapkan dapat memperbaiki kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model**

Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka persoalan pokok yang menjadi kajian utama dalam penelitian ini yaitu Apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari penerapan model pembelajaran *joyfull learing* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah.

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dilihat dari dua aspek yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktik sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Diharapkan dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan baru bagi pendidik maupun peserta didik, bagi pembaca dapat memperdalam pengetahuan mengenai model pembelajaran *joyfull*

learning serta diharapkan juga dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya. Bagi akademik atau lembaga dapat dijadikan sebagai bahan informasi yang bermanfaat dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan terkhusus dalam pembelajaran matematika jenjang sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini di harapkan dapat memberi salah satu referensi alternatif model pembelajaran yang bisa diterapkan guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Model pembelajaran *joyfull learning* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan membuat siswa merasa rileks, senang, dan tentunya tidak tegang ketika menerima pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Terutama memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *joyfull learning* guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis

siswa, selain itu juga sebagai media latihan penulisan karya tulis ilmiah.

d. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan untuk dapat menyelenggarakan proses pembelajaran secara lebih baik dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam meningkatkan mutu pendidikan.

BAB II

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JOYFULL LEARNING DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Joyfull Learning

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan untuk mengajar diharapkan dapat memberi perubahan dalam berpikir, meningkatkan konsentrasi, dan kerja sama dalam kelompok. Menurut Trianto dalam Shilphy model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran tutorial.¹

Model pembelajaran menurut Sugiyono yaitu suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa.²

¹ Shilphy Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, (Sleman : CV Budi Utama, 2020), hlm. 12.

² Apriyani Br Sembiring, dkk., *Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik*, JURNAL BASICEDU, 2021, 5(5), hlm. 4077.

Sementara menurut Slavin dalam Kusnadi mengatakan bahwa model pembelajaran adalah acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuan, lingkungan, dan sistem pengelolaannya.³ Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil dalam Darmadi yaitu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas sebagai mengajar.⁴

Manfaat model pembelajaran adalah sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran karena saat pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan dibelajarkan dan tujuan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran. Model pembelajaran juga mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam tahap-tahap mengajar, maka disimpulkan dari beberapa uraian diatas bahwa model pembelajaran merupakan suatu konsep yang menggambarkan seluruh

³ Kusnadi, *Metode Pembelajaran Kolaboratif*, (Tasikmalaya : Edu Publisher, 2018), hlm. 3.

⁴ Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hlm.42.

perencanaan pembelajaran yang dilakukan selama kegiatan belajar berlangsung didalam kelas. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk digunakan pengajar yaitu model pembelajaran *joyfull learning* karena ini salah satu model pembelajaran yang membuat siswa tidak mudah bosan.

b. Pengertian *Joyfull Learning*

Joyfull Learning berasal dari kata *joyfull* yang berarti menyenangkan dan *learning* yang artinya pembelajaran. Jadi *joyfull learning* (pembelajaran yang menyenangkan) adalah proses pembelajaran yang membuat peserta didik merasa senang ketika menikmati proses pembelajaran.

Mulyasa mengemukakan bahwa “pembelajaran *Joyfull Learning* merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat sebuah kohesi yang kuat antara pendidik dan peserta didik, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan (*not under pressure*). Dengan kata lain, pembelajaran menyenangkan adalah adanya pola hubungan yang baik antara guru dan siswa dalam pembelajaran”.⁵

⁵ Enco Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 191-194.

Ngalimun mengemukakan bahwa “Pembelajaran menyenangkan (*Joyfull learning*) merupakan pembelajaran yang dapat mengembangkan seluruh potensi peserta didik dimana seluruh potensi itu hanya mungkin dapat berkembang ketika mereka terbebas dari rasa takut dan menegangkan”.⁶

Djamarah mengemukakan bahwa “Pembelajaran Menyenangkan (*Joyfull Learning*) merupakan pembelajaran yang di desain sebaik mungkin sehingga dapat memberikan suasana pembelajaran yang penuh dengan keceriaan, kesenangan, dan yang terpenting tidak membosankan”.⁷

Proses pembelajaran yang menyenangkan akan menciptakan suasana senang dan menarik minat siswa untuk aktif sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dengan maksimal. Dibalik itu semua pendidik juga harus berusaha keras untuk mencapai kemaksimalan pembelajaran. Pendidik dengan mendesain materi pembelajaran sedemikian rupa yang mengedepankan siswa untuk aktif contohnya dengan

⁶ Ngalimun, *Strategi pembelajaran*, (Yogyakarta: parama ilmu, 2017), hlm. 35.

⁷ Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raneke Cipta, 2010), hlm. 337.

game, quiz, rol playing, dan yang lain.⁸ Namun perlu diingat juga bahwa proses pembelajaran bukan hanya mengedepankan pada ruang kelas, akan tetapi juga diluar kelas. Sehingga dapat menciptakan siswa mampu untuk berpikir, bereksplorasi, kreatif, dan memiliki mandiri.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menyenangkan (*Joyfull Learning*) merupakan sebuah pembelajaran yang membuat peserta didik tertarik untuk belajar dan merangsang rasa ingin taunya dengan perasaan senang, ceria, dan nyaman ketika menerima materi yang diajarkan untuk melatih kemampuan siswa berpikir kritis, aktif, dan kreatif.

c. Ciri-ciri model pembelajaran *joyfull learning*

Ciri-ciri model pembelajaran *joyfull learning*, diantaranya yaitu :⁹

- 1) Terciptanya lingkungan yang rileks, tidak tegang, aman, menarik, serta tidak membuat siswa ragu untuk mencoba.

⁸ Elmania Alamsyah, *Implementasi Metode Joyfull Learning pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Sekolah Menengah Pertama Alam Banyuwangi Islamic Scholl*, vol. 1 No. 1, Jurnal Pendidikan Agama Islam, 2020, hlm. 71-72.

⁹ Fajar Arif Wijaya Latif, *Penerapan Strategi Pembelajaran Joyfull Learnng Berbantu Dengan Humor Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi Pada Kelas XI IPS 3 di MAN 2 Madiun*, (Yogyakarta : Jurnal Inovasi dan Riset Akademi 2019), hlm. 24

- 2) Munculnya situasi belajar emosional yang positif ketika berlangsung proses pembelajaran.
- 3) Timbulnya situasi belajar yang menantang bagi siswa untuk mengeksplor materi pelajaran.
- 4) Jaminan ketersediaan materi dan metode yang relevan.
- 5) Siswa tidak takut untuk ditertawakan dan tidak takut menerima hukuman.
- 6) Siswa berani bertanya
- 7) Siswa berani mempertanyakan gagasan orang lain.
- 8) Siswa berani berbeda pendapat.

Adapun menurut Asmani model pembelajaran *joyfull learning* memiliki ciri-ciri diantaranya yaitu: ¹⁰

- 1) Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran,
- 2) Multi metode/ multi media
- 3) Praktik dan bekerja dalam satu tim
- 4) Memanfaatkan lingkungan sekitar
- 5) Dilakukan didalam/ di luar kelas
- 6) Multi aspek (logika, praktik, dan etika).

Guru memiliki peran mendorong siswa untuk dapat menemukan dengan caranya sendiri dalam suatu

¹⁰ Sardiman A.M, *Ineraksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2010), hlm. 56.

permasalahan. Dengan demikian guru harus mendesain terlebih dahulu memikirkan dengan matang suatu metode, model atau strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu juga memikirkan bagaimana cara siswa supaya merasa senang dan puas dalam setiap tahapan pembelajaran sehingga siswa mendapatkan hasil yang maksimal baik ditinjau dari ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Guru bisa memanfaatkan lingkungan sekitar untuk media atau sumber belajar yang dapat membuat anak senang dalam belajar dan mampu mengembangkan keterampilannya.

d. Tahapan Model Pembelajaran *Joyfull Learning*

Mulyasa mengemukakan bahwa tahapan pembelajaran *Joyfull Learning* ada 4 yaitu:¹¹

1) Tahap persiapan.

Pada tahap ini berkaitan dengan persiapan siswa untuk belajar. Tujuan dari persiapan pembelajaran yaitu

- a) Mengajak siswa keluar dari keadaan mental yang pasif.
- b) Menyingkirkan rintangan belajar

¹¹ Enco Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 202.

- c) Merangsang minat dan rasa ingin tahu siswa
- d) Memberi siswa perasaan positif dan hubungan yang bermakna dengan topic belajar.
- e) Menjadikan siswa aktif dan tergugah untuk berpikir, belajar, menciptakan, dan tumbuh.
- f) Mengajak siswa dari keterasingan dan masuk dalam komunitas belajar.

Pada tahap ini guru dapat memberikan motivasi berupa kata-kata dan lagu-lagu atau nyanyian yang dapat membantu siswa tertarik untuk belajar. Dengan hal ini akan berdampak pada psikis kepercayaan diri siswa sehingga tujuan yang diinginkan tercapai.

2) Tahap penyampaian.

Tahap penyampaian bertujuan untuk mempertemukan pembelajaran dengan materi belajar. Pada tahap ini guru menyampaikan materi belajar yang dikaitkan dengan hal-hal nyata yang dapat ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari dan diasosiasikan dengan apa yang sudah diketahui dan diingat siswa sebelumnya.

3) Tahap pelatihan

Pada tahap inilah pembelajaran yang sebenarnya dimana siswa lebih aktif dibandingkan guru. Siswa diminta mempraktikkan secara berulang-ulang suatu keterampilan jika satu kali tidak berhasil. Siswa juga diminta untuk membicarakan apa yang dialami, dirasakan, dan yang dibutuhkan untuk meningkatkan prestasinya.

Pembelajaran dibuat seolah-olah siswa sedang bermain dalam hal ini dengan menggunakan strategi *Brayn Gym* (senam otak), yel-yel, dan jenis humor yang lain dapat juga dengan gambar-gambar atau animasi yang dapat membuat siswa tertarik dan senang dalam pembelajaran. Supaya lebih menarik siswa lagi dengan memberi *reward* (hadiah) dan pujian bagi siswa yang aktif dalam belajar. Jangan lupa juga ketika pembelajaran berlangsung diselengi dengan humor supaya membuat siswa lebih menikmati pembelajaran.

4) Tahap penutup

Pada tahapan ini guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran yang didapat. Menutup pembelajaran dengan kata-kata dan nyanyian / lagu yang menyenangkan. Apabila waktu pembelajaran

masih tersisa bisa memutar lagu atau film guna *refresing* bagi siswa.

- e. Permainan yang dapat diterapkan dalam model pembelajaran *Joyfull Learning*

Ada beberapa permainan yang dapat dilakukan dalam penerapan model pembelajaran *joyfull learning* diantaranya yaitu:

- 1) Permainan pasar tradisional

Adapun langkah-langkahnya yaitu :

- a) Letakkan barang-barang diatas meja dan tutupi dengan kain sebelum siswa masuk ruangan.
- b) Beritahukan kepada siswa ketika kain hendak dibuka, dengan menyuruhnya maju kedepan dan memilih sebuah benda yang ada diatas meja guna menarik perhatian mereka.
- c) Setelah semua siswa mendapatkan sebuah benda, siswa diminta memperkenalkan diri dan menyatakan mengapa benda tersebut menarik perhatian.¹²

- 2) Permainan pics

Langkah-langkahnya yaitu :

¹² Muh. Anwar. HM, *100 Super Simple ICE Breaker For All (Aneka Permainan dan Aktivitas Untuk Menghidupkan Suasana Pembelajaran Outbond & Training)*, (Jambi: CV Landasan Ilmu, 2021).

- a) Semua siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan diperlihatkan gambar yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
 - b) Salah satu perwakilan dari kelompok kecil diminta maju kedepan untuk pembagian gambar.
 - c) Kemudian siswa itu mendiskripsikan gambar yang didapat dengan menyebutkan ciri-ciri dari gambar itu jika tidak bisa bisa digantikan teman sekelompoknya.
 - d) Lalu, kelompok yang lain harus mencoba menebak gambar tersebut.
 - e) Siswa yang bisa menebak gambar tersebut kemudian maju kedepan untuk bergantian mendiskripsikan gambar, begitupun seterusnya sampai semua kelompok kebagian mempraktikkannya.
- 3) Permainan *play to music*
- Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut :
- a) Pertama guru mempersiapkan alat untuk memutar musik.
 - b) Lalu musik dinyalakan sambil memegang kertas.

- c) Kertas tersebut diberikan ke siswa untuk diputar secara keseluruhan.
 - d) Kedua tersebut dilakukan secara bersamaan.
 - e) Ketika musik berhenti, siswa yang memegang kertas harus mengerjakan kertas yang berisi soal.
 - f) Begitu terus sampai semua siswa mendapatkan kertas yang berisi soal itu.¹³
- f. Langkah-langkah model pembelajaran *joyfull learning* adalah :
- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran dengan metode diskusi dan tanya jawab.
 - 2) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan diberi soal latihan untuk diselesaikan pada waktu itu juga.
 - 3) Setelah mengerjakan soal, salah satu siswa diminta mendemonstrasikan di depan kelas berdasarkan kelompok dan cara menunjuk siswa tersebut dengan cara permainan seperti mengoper kertas dengan menyanyikan lagu, siswa yang memegang kertas saat lagu selesai maka siswa itulah yang akan maju

¹³ Sophia Azhar dan Angkilang, *Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan (100 Games)*, (Cet. I; Sumatra Barat: Mitra Cendekia Media, 2020), h. 43-44 .

mendemonstrasikan hasil belajarnya dengan bahasa sendiri.

- 4) Meminta semua siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 5) Guru menyempurnakan kesimpulan yang telah diperoleh dari siswa dan memberikan penghargaan kepada siswa yang berani mendemonstrasikan jawaban didepan kelas.¹⁴

g. Kelebihan dan Kekurangan model pembelajaran *Joyfull Learning*

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *joyfull learning* yaitu :¹⁵

- 1) Kelebihan dari model pembelajaran *joyfull learning*, diantaranya yaitu :
 - a) Membuat suasana belajar rileks dan menyenangkan. Dengan melibatkan otak kiri dan kanan akan menjadikan belajar murid lebih ringan dan menyenangkan sehingga murid tidak mengalami stress dalam belajarnya.

¹⁴ Ochimath, *Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Melalui Metode Pembelajaran Berbasis Joyfull Learning*, dalam <http://ochimath.wordpress.com/>. Diakses 01 Maret 2023

¹⁵ Mujiono, *Joyfull Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Aljabar Kelas SMP Negeri 1 Wonomerto*, Vol. 1 No. 1, Jurnal Inovasi dan Riset Akademik, 2020, hlm. 29.

- b) Merangsang kreativitas dan aktivitas siswa. Kreativitas terjadi jika kita dapat menggunakan informasi yang sudah ada didalam otak kita dan mengkombinasikan dengan informasi yang lain sehingga tercipta hal baru yang memiliki nilai tambah. Dengan demikian juga jika kita menggunakan metode *joyfull learning* kita akan menghubungkan informasi yang sudah ada di memory kita untuk dikombinasikan dan dipadukan antara informasi yang satu dengan yang lain sehingga tercipta sesuatu yang baru.
 - c) Lebih bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan penguasaan materi yang mantap guru dapat mendesain suatu penyajian materi kegiatan belajar mengajar lebih menarik dengan berbagai variasi agar siswa mengikuti pembelajaran dengan suasana hati yang gembira dan semangat yang tinggi.
- 2) Ada juga kekurangan dari model pembelajaran *joyfull learning* yaitu :
- a) Apabila guru tidak berhasil mengendalikan kelas maka kelas akan sangat ramai dan susah untuk mengaturnya.

- b) Guru harus mempunyai kreativitas tinggi supaya siswa tidak bosan
- c) Guru juga harus menguasai metode pembelajaran karena pada metode *joyfull learning* ini harus menerapkan beberapa metode pembelajaran yang lain.

2. Pembelajaran Matematika

- a. Pengertian pembelajaran matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *manthenetein* atau *maththema* yang berarti belajar atau hal yang akan dipelajari. Matematika dalam bahasa belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang semuanya berkaitan dengan penalaran. Pengertian dari matematika itu sendiri menurut KBBI yaitu ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan. Sedangkan hakikat dari matematika menurut Soedjadi yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola berpikir deduktif.

National Research Council dari Amerika Serikat menyatakan bahwa :” *Mathematics is the key to opportunity*” yang artinya bahwa matematika adalah kunci ke arah peluang- peluang keberhasilan yang

mempelajarinya akan membuka pintu keberhasilan yang bagus. Matematika juga dapat sebagai penunjang pengambilan keputusan yang tepat itu bagi warga negara sedangkan bagi negaranya matematika dapat menyiapkan warga negara untuk bersaing dan berkompetisi dalam bidang ekonomi dan teknologi. Selain itu juga disebutkan bahwa : “*mathematics is a science of patterns and order*” yang artinya matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*).¹⁶

Pembelajaran matematika di MI/SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Untuk itu, diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralkan perbedaan atau pertentangan. Anak seusia MI/SD sedang mengalami perkembangan pada tingkat berfikirnya. Hal ini dikarenakan tahap berpikir mereka masih belum normal, bahkan para peserta didik SD / MI di kelas-kelas rendah bukan tidak mungkin juga sebagian dari mereka pikirannya masih berada pada tahapan pra kongkrit.¹⁷

¹⁶ Rora Rizki, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, (Medan: CV Widya Puspita, 2019), hlm. 11.

¹⁷ Hatmawati, SKRIPSI, *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada*

Oleh sebab itu, pembelajaran matematika di MI/SD merupakan salah satu mata pelajaran yang menarik untuk dikemukakan karena didalamnya terkandung pembahasan ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bilangan. Hal ini sudah dijelaskan dalam surat Maryam ayat 93-94 :

إِنَّ كُلَّ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ إِلَّا آتِي الرَّحْمَنِ عَبْدًا
لَقَدْ أَحْصَاهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا

Artinya: “Tidak ada seorang pun dilangit dan dibumi, kecuali akan datang kepada Tuhan Yang Maha Pemurah selaku seorang hamba. Sesungguhnya Allah telah menentukan jumlah mereka dan menghitung mereka dengan hitungan yang teliti”. (QS. Maryam : 93-94).

b. Tujuan pembelajaran matematika

Tujuan dari pelajaran matematika adalah supaya siswa mempunyai kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan

konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan 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 dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media yang lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Tujuan diatas selain menekankan pada penataan nalar dan pembentukan sikap juga memberikan tekanan pada keterampilan siswa. Dalam penerapan pembelajaran matematika juga memuat tujuan khusus mempelajari matematika tingkat MI/SD, diantaranya yaitu :

- 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika.
- 3) Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut.
- 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.¹⁸

3. Kemampuan Pemahaman Matematis

a. Pengertian kemampuan pemahaman matematis

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, melainkan lebih dari itu dengan siswa memahami akan materi pelajaran yang diberikan.¹⁹ Pemahaman dapat diartikan kemampuan untuk menangkap makna dari suatu konsep. Pemahaman juga diartikan sebagai kesanggupan untuk menyatakan

¹⁸ Rora Rizki, *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*, (Medan: CV Widya Puspita, 2019), hal. 11.

¹⁹ Lala Naila Zamnah & Angra Meta, *Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa*, (JPMI : Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 2018), 3 (2). Hlm. 53.

suatu definisi dengan perkataan sendiri.²⁰ Siswa bisa dikatakan paham apabila dia dapat menjelaskan sesuatu dengan menggunakan kata-katanya sendiri yang berbeda dengan yang terdapat dalam buku.

Menurut beberapa para ahli mengenai jenis pemahaman, menurut Polattsek membedakan jenis pemahaman menjadi dua, yaitu :

- 1) Pemahaman komputasional, yaitu dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan rutin/ sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.
- 2) Pemahaman fungsional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukannya.²¹

Menurut Skemp jenis pemahaman ada dua, diantaranya yaitu :²²

- 1) Pemahaman instrumental, yaitu hafal secara terpisah atau dapat menerapkan sesuatu pada perhitungan

²⁰ Putri Wulan., dkk, *Pengaruh Model Problem Based Learnin Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa*, (Tirtamath : Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika, 2020), 2(2), hlm. 102.

²¹ Utari Sumarno, *Berpikir dan Disposisi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*, (Jurnal FPMIPA UPI, 2019), hlm. 4.

²² *Ibid*, hlm. 5.

rutin / sederhana, mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja. Pemahaman instrumental diartikan sebagai pemahaman konsep yang saling terpisah dan hanya lafal rumus dalam perhitungan sederhana. Dalam hal ini seseorang hanya memahami urutan pengerjaan atau algoritma.

- 2) Pemahaman rasional, yaitu dapat mengaitkan sesuatu dengan hal lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan. Pemahaman rasional termuat struktur yang dapat digunakan dalam penjelasan masalah yang lebih luas dan sifat pemakaiannya lebih bermakna.

Ada juga menurut Polya memerinci kemampuan pemahaman ada empat tahap, yaitu :

- 1) Pemahaman mekanikal berarti dapat mengingat dan menerapkan rumus dan menghitung secara sederhana. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematis tingkat rendah.
- 2) Pemahaman induktif, berarti dapat menerapkan rumus dalam kasus sederhana atau serupa. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematis tingkat rendah namun lebih tinggi daripada pemahaman mekanikal.

- 3) Pemahaman rasional, berarti dapat membuktikan kebenaran suatu rumus dan teorima. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 4) Pemahaman intuitif, dapat memperkirakan kebenaran dengan pasti (tanpa ragu-ragu) sebelum menganalisis lebih lanjut. Kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.²³

Pemahaman matematis merupakan kemampuan untuk mengenal, menjelaskan, dan menarik kesimpulan suatu situasi. Dalam pemahaman matematis termuat aspek perilaku pemahaman dan materi matematikanya sendiri. sesuai dengan pandangan matematika adalah ilmu yang terstruktur dan sistematis, maka materi atau isi matematika disusun dari struktur yang lebih sederhana meningkat kepada materi yang lebih kompleks.

Sedangkan kemampuan pemahaman matematis menurut Qohar adalah kemampuan mengklarifikasikan obyek-obyek matematika, menginterpretasikan gagasan atau konsep, menemukan contoh dari sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah

²³ Lala Naila Zamnah & Angra Meta, *Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa*, (JPMI : Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 2018), 3 (2). Hlm. 53

konsep, dan menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri.²⁴

Jadi dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman matematis yaitu kemampuan untuk mengenal, menjelaskan, dan menarik kesimpulan suatu situasi serta kemampuan mengklarifikasi objek, objek matematika, menginterpretasikan gagasan atau konsep, menemukan contoh dari sebuah konsep, serta menyatakan kembali dengan bahasanya sendiri.

b. Indikator kemampuan pemahaman matematis

Menurut Kilpatrick dan Findel menyatakan bahwa indikator kemampuan pemahaman matematis siswa terhadap suatu konsep ada beberapa hal, yaitu :

- 1) Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.
- 2) Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep secara algoritma serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah.

²⁴ Dina Nailul Muna & Ekasatya Aldila Afriansyah, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tehnik Kancing Gemerenging dan Number Head Together*, (Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut, 2019), 5 (2), hlm. 171.

- 3) Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.
- 4) Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi maupun dengan konsep dluar matematika.²⁵

Indikator kemampuan pemahaman matematis lain menurut Sumarno menyatakan bahwa indikator kemampuan pemahaman matematis meliputi mengenal, memahami, dan menerapkan konsep prosedur prinsip serta ide matematika.²⁶

Ada juga indikator lainnya mengenai kemampuan pemahaman matematis adalah menurut NCTM yang meliputi :²⁷

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh
- 3) Menggunakan model diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan konsep.

²⁵ Dina Nailul Muna & Ekasatya Aldila Afriansyah, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tehnik Kancing Gemerengcing dan Number Head Together*, (Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut, 2019), 5 (2), hlm. 171.

²⁶ *Ibid*, hlm. 172.

²⁷ Ena Suhena Praja., dkk, *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas XI Pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19*, Teorema, 2021, 6(1), hlm. 14.

- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.

Berdasarkan beberapa pendapat menurut para ahli diatas mengenai indikator kemampuan pemahaman matematis, indikator yang digunakan peneliti menurut Kilpatrick dan Findel, yaitu :

- 1) Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.
- 2) Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep secara algoritma serta mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah.
- 3) Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.
- 4) Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi maupun dengan konsep diluar matematika.

Alasan peneliti menggunakan indikator tersebut karena sesuai dengan indikator yang akan diukur dan diteliti dalam meningkatkan kemampuan pemahaman

matematis siswa. Dengan menggunakan indikator tersebut maka dapat membantu siswa memahami materi sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis

Kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti minat dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kemampuan matematis siswa adalah model pembelajaran yang diterapkan, sumber belajar yang digunakan, dan bahan ajar yang digunakan untuk mengajar. Model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi hasil dan roses belajar.²⁸

²⁸ Maisarah., dkk, *Model Hand-On Matematis dan RME Pada Kemampuan Pemahaman Rasional dan Matematis Anixiety Anak Sekolah Dasar*, (Surabaya : Cv. Jakad Media Publishing, 2021), hlm. 10-11.

4. Materi matematika kelas V tentang pengumpulan dan penyajian data

a. Mengumpulkan Data

Data adalah keterangan yang diperoleh berdasarkan fakta. Contoh data misalnya, data kehadiran siswa, data jumlah siswa di suatu sekolah, dan data sensus penduduk. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain sebagai berikut:

1) Pencatatan langsung

Data dari hasil pencatatan langsung dapat diperoleh melalui wawancara, penelitian, atau pengukuran. Contoh pengumpulan data dengan cara pencatatan langsung, misalnya data hasil perolehan suara pemilihan ketua kelas, data hasil wawancara nomor sepatu teman di kelas, atau data hasil pengukuran tinggi badan siswa di kelas.

2) Kuesioner atau angket

Kuesioner atau angket disebut juga lembar isian. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara meminta narasumber mengisi lembar isian sesuai data diri. Contoh kuesioner:

Gambar 2. 1

Gambar Contoh Kuesioner

KUESIONER OLAHRAGA KEGEMARAN SISWA KELAS 5
Nama :
Pilihlah salah satu olahraga kegemaranmu:
Berilah tanda X pada !

<input type="checkbox"/> Sepak bola	<input type="checkbox"/> Voli
<input type="checkbox"/> Futsal	<input type="checkbox"/> Renang
<input type="checkbox"/> Basket	<input type="checkbox"/> Bulu tangkis

b. Penyajian Data

Data dapat lebih mudah dibaca dan dipahami jika telah disajikan dalam bentuk daftar, tabel, atau diagram. Membaca data berarti menyebutkan informasi yang ada pada data. Menafsirkan data berarti mencari informasi lain yang tidak tertulis pada data, misalnya data tertinggi, data terendah, jumlah data, dan selisih data.

1) Penyajian data dalam bentuk daftar

Diketahui berat badan (dalam kg) 10 siswa kelas 5 sebagai berikut:

32 33 33 34 32 31 35 34 35 37

Informasi yang dapat kita peroleh dari data diatas adalah sebagai berikut:

- a) Siswa dengan berat badan 31 kg ada 1 orang, 32 ada 2 orang, 33 ada 2 orang, 34 kg ada 2

orang, 35 kg ada 2 orang, dan 37 kg ada 1 orang.

b) Berat badan siswa tertinggi adalah 37 kg dan terendah adalah 31 kg.

2) Penyajian data dalam bentuk tabel

Perhatikan tabel berikut!

Tabel 2. 1

Jumlah Produksi Sampah Beberapa Kota Tahun 2017

Nama Kota	Produksi Sampah
A	400 ton
B	250 ton
C	100 ton
D	300 ton

Informasi yang dapat kita peroleh dari tabel diatas adalah sebagai berikut :

- a) Kota A memproduksi sampah sebanyak 400 ton, kota B 250 ton, kota C 100 ton, kota C 100 ton, dan kota D 300 ton.
- b) Produksi sampah paling banyak adalah kota A.
- c) Jumlah produksi sampah keempat kota tersebut adalah 1.050 ton.

3) Penyajian data dalam bentuk diagram gambar

Diagram gambar merupakan diagram yang menyajikan data menggunakan gambar untuk mewakili banyaknya data. Satu gambar dapat mewakili jumlah tertentu. Perhatikan contoh berikut:

Tabel 2. 2

Diagram Gambar

Data Pekerjaan Orangtua Siswa

Jenis Pekerjaan	Banyak Siswa
PNS	
Pegawai swasta	
Wirausaha	

Keterangan :  mewakili 2 siswa

Informasi yang dapat kita peroleh dari diagram gambar di atas adalah sebagai berikut :

- Orang tua siswa yang bekerja sebagai PNS ada $4 \times 2 = 8$ orang, pegawai swasta ada $3 \times 2 = 6$ orang, dan wirausaha ada $5 \times 2 = 10$ orang.
- Paling banyak orang tua siswa bekerja sebagai pegawai swasta.

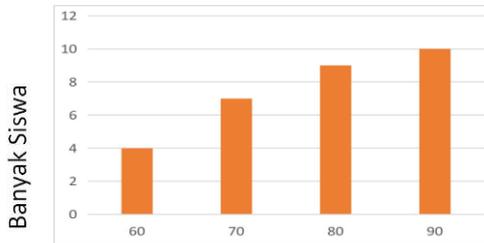
4) Penyajian data dalam bentuk diagram batang

Pada diagram batang, tinggi batang-batang persegi panjang menunjukkan banyaknya data. Perhatikan contoh berikut!

Gambar 2. 2

Diagram Batang

Nilai Ulangan Matematika Siswa Kelas 5



Informasi yang dapat kita peroleh dari diagram batang di atas adalah sebagai berikut:

- a) Banyak siswa yang memperoleh nilai 60 ada 4 siswa, 70 ada 7 siswa, 80 ada 9 siswa, dan 90 ada 10 siswa.
- b) Siswa paling banyak mendapatkan nilai 90 dan paling sedikit mendapatkan nilai 60.
- c) Jumlah siswa seluruhnya ada $4 + 7 + 9 + 10 = 34$

siswa.

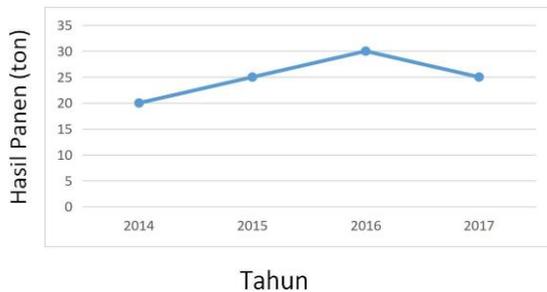
5) Penyajian data dalam bentuk diagram garis

Pada diagram garis, banyaknya data ditunjukkan dengan titik-titik yang dihubungkan menjadi garis. Diagram garis biasanya menunjukkan data perkembangan atau pertumbuhan suatu hal secara berkelanjutan. Perhatikan contoh berikut!

Gambar 2. 3

Diagram Garis

Hasil Panen Jagung Desa Makmur



Informasi yang dapat kita peroleh dari diagram garis diatas adalah sebagai berikut :

- a) Hasil panen jagung desa Makmur tahun 2014 sebanyak 20 ton, 2015 sebanyak 25 ton, 2016 sebanyak 30 ton, dan 2017 sebanyak 25 ton.

- b) Hasil panen jagung tertinggi terjadi pada tahun 2016 yaitu sebanyak 30 ton.
- c) Hasil panen jagung selama 4 tahun sebanyak 20 + 25 + 30 + 25= 100 ton.

B. Kajian Pustaka Relevan

Dalam kajian pustaka ini, peneliti melakukan tinjauan dari beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan judul yang diangkat diantaranya sebagai berikut :

1. Dari Skripsi karya Hatmawati yang berjudul “ Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas III SD Inpres 130 Tarowang Kabupaten Jeneponto” dengan menggunakan metode penelitian *pre- experimental* dengan jenis desain *One Grup pretest-postes*. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dengan penerapan strategi pembelajaran *Joyfull Learning* terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik kelas III SD Inpres 130 Tarowang Kabupaten Jeneponto.²⁹ Dengan rincian bahwa

²⁹ Hatmawati, SKRIPSI, *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Klas III SD Inpres 130 Tarowang Kabupaten Janeponto*, (Makassar : UIN Alauddin Makassar, 2021), hal. 61.

sebelum penerapan strategi pembelajaran *joyfull learning* memiliki kategori rendah dengan nilai 90-30 jika di hitung rata-ratanya mencapai 53,33 sedangkan setelah menggunakan strategi pembelajaran *joyfull learning* memiliki kategori tinggi yaitu dengan nilai 100-70 dan rata-rata 85,00. Pernyataan ini diperkuat dengan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Paired Sample t-test yang diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 12.516 sedangkan t_{tabel} sebesar 1.714, jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terletak pada sama-sama ingin mengetahui pengaruh penerapan bisa strategi / model pembelajaran *Joyfull Learning*, sama-sama meneliti mata pelajaran matematika. Adapun perbedaannya terletak pada hasil belajar sedangkan penelitian yang ingin diteliti menguji kemampuan dasar pemahaman matematis, metode yang akan digunakan yaitu metode penelitian Eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan *quasy eksperimen*. Selain itu, objeknya juga berbeda penelitian ini menguji kelas III SD Inpres 130 Tarawang Kabupaten Janeponto sedangkan penelitian yang akan diteliti menguji pada kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Alia Rohani, dkk dalam Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-Ilmu Volume 5 Issue 2 yang berjudul “ Pengaruh Metode *Joyfull Learning*

Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian eksperimen dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dari pre-test dan post-test. Pre-test dan post-test berupa soal pilihan berganda sebanyak 20 butir soal. Rangkaian penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Dimana siklus pertama dengan percobaan *pre-test* kepada peserta didik dengan mempersiapkan butiran soal secara fisik sebelum adanya penjelasan materi. Pada siklus I menjadi ketercapaian pengetahuan siswa mengenai materi persiapan kemerdekaan Indonesia masih belum mencapai nilai KKM. Sedangkan siklus II percobaan *Post-test* yaitu pemaparan materi dengan metode *Joyfull Learning* dibantu media pembelajaran berupa “kartu tokoh persiapan kemerdekaan” memperoleh hasil dilihat dari tabel nilai siswa antara 100-60. Ini menunjukkan adanya peningkatan ketercapaian siswa meskipun ada juga yang belum mencapai nilai KKM. Berdasarkan dari dua siklus perhitungan hasil *post-test* lebih besar daripada *pre-test*. Jadi bisa ditarik kesimpulan bahwa metode *Joyfull Learning* dalam muatan mata pelajaran IPS berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.³⁰

³⁰ Alia,dkk, *Pengaruh Metode Joyfull Learning Terhadap Hasil*

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang ingin diteliti terletak pada metode yang akan digunakan yaitu metode penelitian Eksperimen dengan pengumpulan data dari *Pre-test* dan *post-test*, sama-sama menguji pengaruh metode yang digunakan yaitu metode *Joyfull Learning* . Sedangkan perbedaannya terletak pada mata pelajaran yang di uji yaitu mata pelajaran IPS sedangkan yang ingin diuji mata pelajaran matematika, metode yang akan digunakan yaitu metode penelitian Eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan *quasy eksperimen* selain itu penelitian ini dilakukan di sekolah dasar sedangkan penelitian yang ingin dilakukan peneliti di Madrasah Ibtidaiyah tepatnya di MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Ngaliyan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Azizah, Ainun Jariyah, Windy Arianti, Nurrishma dalam jurnal yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII-1 SMPN 1 Kedungwaru Tulungagung”. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian

eksperimen dengan desain dan tehnik pengambilan data menggunakan *pretest-posttest only control group design*. Tehnik penelitian ini terdiri dari melakukan tes sebelum penerapan pembelajaran *joyfull learning (pretest)* dan tes sesudah pembelajaran *joyfull learning (posttest)*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *joyfull learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa karena pembelajarannya yang menyenangkan dan membuat siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahawa penggunaan model pembelajaran *joyfull learning* memberikan pengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika siswa pada materi sistem pertidaksamaan linier satu variabel kelas VII-I di SMP 1 Kedungwaru Tulungagung. Dengan hasil penelitian bahwa taraf signifikannya sebesar 40,9%.³¹

Persamaan antara penelitian terdahulu dengan yang akan diteliti yaitu sama-sama menguji pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning*. Sedangkan perbedaannya penelitian ini menguji keaktifan siswa dalam

³¹ Nur Azizah, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII-I SMPN 1 Kedungwaru Tulungagung*, Vol. 3 No.1, (Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, 2019), hlm.50.

belajar matematika kalau penelitian yang akan diteliti menguji kemampuan pemahaman matematis, metode penelitian juga berbeda antara menggunakan *pre-eksperimen* sedangkan penelitian ini menggunakan *quasy eksperimen*, ada juga perbedaan yaitu penelitian ini di laksanakan di tingkat SMP sedangkan penelitian yang akan diteliti di tingkat MI/SD.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Mujiono dalam jurnal yang berjudul "*Joyfull Learning* Untuk Peningkatkan Prestasi Belajar Aljabar Kelas SMP Negeri Wonomerto". Penelitian ini dilatarbelakangi dengan permasalahan kurangnya pencapaian hasil belajar matematika siswa dan metode pengajaran guru yang kurang tepat. Desain penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif, subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII B berjumlah 22 orang, 5 putri dan 17 putra. Dalam penelitian ini penerapan srategi *joyfull learning* menunjukkan peningkatan pada hasil penelitian. Diketahui data sebelumnya nilai rata-rata kelas VII B belum mencapai KKM yaitu 51% dari 31 siswa yang memenuhi kkm hanya 7 siswa. Selanjutnya dilakukan sebuah treatment pada siklus 1 meningkat menjadi 21 siswa yang mencapai ketuntatasan dengan nilai rata-rata kelas 95. Pada siklus 2 memperoleh nilai rata-rata 73% dengan kategori baik, IRS (Indeks

observasi Respon Siswa) 88% dengan kategori sangat baik, dan IKL (Indeks observasi Kondisi Lingkungan) 80% dengan kategori baik.³²

Untuk persamaan dari penelitian ini yaitu sama-sama menguji penerapan model pembelajaran *joyfull learning* pada pembelajaran matematika. Sedangkan untuk perbedaannya yang pertama desain penelitian yang digunakan untuk penelitian ini menggunakan jenis PTK sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan desain *Quasi Eksperimen dengan (Nonequivalent Control Grub Design)*. Kedua, subjek dan objek yang digunakan penelitian ini menggunakan tingkatan SMP yaitu di SMP N 1 Wonomerto, sedangkan peneliti menggunakan tingkatan MI yaitu di MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin, Ngaliyan.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Qurrotul Ayunil, dkk, dalam jurnal yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Joyfull Learning* dengan Media Kartu AKSI Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Kaloid Pada Siswa Kelas XI MAN 2 Model Mataram”. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan permasalahan siswa cenderung pasif ketika pembelajaran

³² Mujono, *Joyfull Learning Untuk Peningkatan Prestasi Belajar Aljabar Kelas SMP Negeri 1 Wonomerto*, Vol. 1 No.1, (Jurnal Inovasi dan Riset Akademik, 2020), hlm.34.

sehingga menyebabkan hasil yang kurang memuaskan masih dibidang dibawah kriteria ketuntasan minimum. Selain itu, pembelajaran terlihat monoton dan kurang memanfaatkan media pembelajaran. Jenis penelitian ini merupakan *quasy eksperimen* dalam bentuk *post-test only control gruop desain*. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas XI MIA MAN 2 Model Mataram. Pengambilan sampel mengguakan metode *simple random sampling* yaitu kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 1 sebagai kelas kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran *joyfull learning* dengan media kartu aksi sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan penerapan model pembelajaran langsung degan metode ceramah dan diskusi. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t dan memperoleh hasil pada uji statistik uji- t_{hitung} pada taraf signifikan 5% menunjukkan hasil $t_{hitung} 2,553 > t_{tabel} 1,988$ yang berati H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *joyfull learning* dengan media kartu aksi memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar

kimia pada materi koloid siswa kelas XI MIA MAN 2 Model Mataram.³³

Untuk persamaan dari penelitian ini dan penelitian peneliti yaitu divariabel X penerapan model pembelajaran *joyfull learning*. Untuk perbedaannya yaitu terletak divariabel Y yaitu antara hasil belajar dan kemampuan pemahaman matematis siswa. Bentuk desain penelitian juga berbeda yaitu *post-test only control group design* dan *nonequivalent control grub design*. Selain itu subjek dan objek juga berbeda penelitian ini dilaksanakan tingkat MAN yaitu di MAN 2 Model Mataram sedangkan penelitian peneliti dilaksanakan di tingkat MI yaitu MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin, Ngaliyan.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis berasal dari dua kata yaitu *hypo* dan *thesis*. *Hypo* artinya kurang dari dan *thesis* artinya pendapat atau tesis. Jadi hipotesis adalah suatu dugaan sementara yang harus dibuktikan kebenarannya. Menurut Kerlinger menyatakan bahwa hipotesis adalah suatu pernyataan kira-kira atau suatu dugaan

³³ Uyuni, Qurratul; dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning dengan Media Kartu Aksi Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Pada Siswa Kelas XI MIA MAN 2 Model Mataram*, Vol. 1 No.1, (Chemistry Education Practice, 2018), hlm.29.

sementara mengenai hubungan antara dua atau lebih variabel.³⁴ Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI miftahul Akhlaqiyah.

³⁴ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, (Jakarta : Prenadamedia Group, 2014), hlm. 131.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang hasil penelitiannya menekankan disajikan dalam bentuk diskriptif dengan menggunakan angka-angka. Menurut Sugiyono penelitian kuantitatif adalah metode penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan datanya menggunakan instrumen yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan.¹

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Eksperimen Semu (*Quasi Eksperimen*) dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* untuk menemukan hasil yang kemudian disimpulkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design* tetapi subjek yang dipilih tidak

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 14.

secara random, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.²

Penelitian ini melakukan dua uji tes yaitu *pretest* dan *posttest* terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman matematis siswa sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran. Pemberian *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman matematis siswa, sedangkan pemberian *posttest* dilakukan untuk memperoleh data penelitian berupa kemampuan pemahaman matematis siswa. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *joyfull learning* dan pada kelas kontrol diterapkan model *konvensional*. Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1

Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	P1	X1	T1
Kontrol	P2	X2	T2

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018) hlm. 79

Keterangan :

P1 = Nilai pretest kelas eksperimen

P2 = Nilai pretest kelas kontrol

X1 = Perlakuan dengan model pembelajaran *joyfull learning*

X2 = Perlakuan dengan model konvensional

T1 = Nilai posttest kelas eksperimen

T2 = Nilai posttest kelas kontrol

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu di MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun 2022/ 2023 tepatnya pada tanggal 11 April 2023 sampai dengan 11 Mei 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan subjek penelitian. Adapun menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis

untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³ Jadi populasi yaitu jumlah keseluruhan subjek penelitian yang akan diselidiki karakteristik atau ciri-cirinya. Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V MI mifahul alhkaqiyah Tahun 2022/2023 yang berjumlah 53 terdiri dari dua kelas yaitu kelas 5A berjumlah 26 (11 laki-laki dan 15 perempuan) dan 5B berjumlah 27 siswa (12 laki-laki dan 15 perempuan).

2. Sampel

Menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴ Untuk pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan tehnik *purposive sampling* yaitu berdasarkan tujuan dari penelitian ini. Kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas V-A yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *joyfull learning* dan kelas yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah kelas V-B yang diberi perlakuan tanpa menggunakan model pembelajaran *joyfull learning*. Dengan jumlah sampel 53 siswa yaitu kelas 5A berjumlah 26 (11 laki-laki dan 15

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*,(Bandung: Alfabeta, 2018) hlm. 80.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*,(Bandung: Alfabeta, 2018) hlm. 81..

perempuan) dan 5B berjumlah 27 siswa (12 laki-laki dan 15 perempuan).

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel yang disebut sebagai variabel *stimulus*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁶ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *joyfull learning*. Berikut indikator dari model pembelajaran *joyfull learning* :

a. Tahap Persiapan

- 1) Siswa tergugah untuk belajar diawali dengan nyanyian.
- 2) Siswa merasa senang, tidak tegang diawali dengan nyanyian.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung:Kencana, 2016) hlm. 49.

⁶ *Ibid*, hlm. 39.

b. Tahap penyampaian

1) Siswa mampu menangkap materi yang diajarkan dengan baik.

c. Tahap Pelatihan

1) Siswa mampu bekerja sama dengan kelompoknya.

2) Siswa berani mengutarakan pendapatnya di depan teman-temannya.

3) Siswa mampu mendemonstrasikan hasil diskusinya dengan bahasanya sendiri.

d. Tahap Penutup

Siswa berani menyimpulkan materi sesuai keahamannya dengan bahasanya sendiri.

2. Variabel Dependen

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman matematis. Berikut ini indikator dari variabel terikat, yaitu :

- a. Siswa mampu menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.
- b. Siswa mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.
- c. Siswa mampu menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.
- d. Siswa mampu mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi atau dengan konsep diluar matematika.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan bagian terpenting dalam penelitian, oleh karena itu penulis perlu benar-benar memperhatikan dan menentukan teknik pengumpulan data dengan tepat sehingga mendapatkan data yang berkualitas. Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Dokumentasi

Dokumentasi berisikan data-data dokumentasi seperti gambar, foto atau berkas cacatan yang diperoleh dengan mengambil gambar / foto/ catatan dari tempat penelitian sebagai tanda bukti telah melakukan kegiatan penelitian. Metode dokumentasi dalam penelitian ini di

gunakan untuk memperoleh data mengenai nama-nama siswa.

2. Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dalam penelitian. Tes dilakukan dengan tujuan memperoleh nilai kemampuan pemahaman matematis siswa. Metode tes dalam penelitian ini yaitu pretest dan posttest dengan menggunakan soal berbentuk uraian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan jumlah soal 8 butir. Dimana soal tersebut digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan materi pengumpulan dan penyajian data. Adapun penskoran tes kemampuan pemahaman matematis siswa sebagai berikut :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

F. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana pengukur dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sebuah pertanyaan bisa dikatakan valid jika mempunyai dukungan yang kuat terhadap skor soal. Uji validitas pada penelitian ini, menggunakan uji

Kolerasi Product Moment. Uji *Kolerasi Product Momen* dilakukan dengan cara mengukur kolerasi, yaitu kolerasi antara butir-butir pertanyaan dengan skor pertanyaan secara keseluruhan. Adapun cara menghitungnya dengan menggunakan rumus *product moment correlation* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x^2)\} \{N \sum y^2 - (\sum y^2)\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan y
 N : banyaknya seluruh responden
 $\sum x$: jumlah seluruh nilai x
 $\sum y$: jumlah seluruh nilai y
 $\sum xy$: jumlah perkalian antara nilai x dan y.⁷

Untuk selanjutnya nilai r_{hitung} dibandingkan dengan harga kritik r product moment taraf signifikan 5%. Bila nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat dikatakan valid. Namun sebaliknya, jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka dapat dikatakan instrumen tersebut tidak valid. Setelah didapatkan setiap pertanyaan yang tidak valid tidak digunakan dalam instrumen penelitian.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2009), hlm. 183.

Berdasarkan uji coba instrumen yang diberikan kepada siswa kelas VI MI Miftahul Akhlaqiyah yang siswanya berjumlah 26 anak dengan r_{tabel} yaitu 0,374. Berikut dapat dilihat tabel hasil uji validitas yang dilakukan peneliti:

Tabel 3. 2

Hasil Uji Validitas

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,794	0,374	Valid
2.	0,868	0,374	Valid
3.	0,913	0,374	Valid
4.	0,880	0,374	Valid
5.	0,873	0,374	Valid
6.	0,479	0,374	Valid
7.	0,735	0,374	Valid
8.	0,792	0,374	Valid

Dari tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa semua angka r_{hitung} berada diatas r_{tabel} 0,374 yang menunjukkan bahwa semua butir soal dikatakan valid. Karena dari 8

soal dikatakan valid, maka 8 butir soal digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Perhitungan uji validitas diatas yaitu menggunakan rumus *Product Moment Correlation* berbantu *Software SPSS25*.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas artinya dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama dan diberikan dalam waktu yang berbeda.⁸ Setelah instrumen diuji validitasnya, kemudian diuji reliabilitasnya untuk mengetahui bahwa tersebut dapat memberikan hasil yang konsisten atau tetap apabila akan diuji kapan saja.

Uji reliabilitas ini dilakukan dengan menggunakan rumus yang dapat digunakan untuk mencari reliabilitas adalah menggunakan rumus *Alpha Crobanch* yaitu :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} x \left(1 - \frac{\sum Si}{Si} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas instrument secara keseluruhan

k : Banyaknya butir soal

⁸ Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, (Jakarta : Prenadamedia Group, 2014), hlm. 242.

$\sum Si$: Jumlah varian butir soal

S_t : Jumlah varian total.

Kriteria suatu instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel, jika koefisien $(r_{11}) > 0,6$.⁹

Berikut hasil uji reliabilitas yang dilakukan peneliti :

Tabel 3. 3 Tabel Uji Reabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,915	8

Uji reliabilitas ini di uji dengan bantuan *Software SPSS25* menggunakan metode *Cronbach's Alpha*. Nilai reliabilitas yang didapatkan 0,915. Jadi instrument tes ini reliabel dengan predikat sangat tinggi.

3. Uji Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran menunjukkan apakah suatu butir soal tergolong sukar, sedang, atau mudah. Butir soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu

⁹ Setyo Budiwanto, *Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahragaan*, (Malang : Universitas Negeri Malang, 2018), hlm. 7

sukar. Untuk menghitung indeks kesukaran soal bentuk uraian dapat digunakan rumus berikut :

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK : Indeks kesukaran bentuk soal

\bar{X} : Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI : Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat.¹⁰

Adapun kriteria koefisien indeks kesukaran sebagai berikut :

Tabel 3. 4

Kriteria Koefisien Indeks Kesukaran

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang

¹⁰ Karunia Eka Lestari & mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung : PT Refika Aditama, 2018, hlm. 224

0,70 < IK < 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu mudah

Untuk hasil taraf kesukaran soal penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 5

Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
Sukar	0	0
Sedang	1, 5, 6, 7	4
Mudah	2,3,4,8	4
Jumlah		8

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 soal yang sedang dan 4 soal yang mudah. Sesuai dengan output perhitungan uji taraf kesukaran soal dengan bantuan *Software SPSS25*.

4. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, rendah, dan sedang. Untuk

menentukan daya pembeda instrumen tes pada masing-masing soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

DP : Indeks daya pembeda butir soal

\bar{X}_A : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

\bar{X}_B : Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah.

SMI : Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).¹¹

Adapun kriteria koefisien indeks daya pembeda, sebagai berikut:

Tabel 3. 6

Kriteria Koefisien Indeks Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

¹¹ Karunia Eka Lestari & mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung : PT Refika Aditama, 2018, hlm. 217-218.

$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Selanjutnya hasil analisis daya pembeda instrumen tes dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 7

Hasil Analisis Daya Pembeda Instrumen

Kategori	Nomor soal	Jumlah
Jelek	0	0
Cukup	1	1
Baik	1,7,8	3
Sangat baik	2,3,4,5	4
Jumlah		8

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 1 soal yang cukup, 3 soal yang baik, dan 4 soal yang sangat baik. Sesuai dengan output

perhitungan uji daya pembeda soal dengan bantuan *Software SPSS25*.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara mengolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data penelitian ini yaitu :

1. Menghitung rata-rata kelas

Adapun rumusnya yaitu :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

f_i : Banyak siswa

x_i : Nilai masing-masing siswa.¹²

2. Menghitung simpangan baku dan varians

Rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad \text{dan} \quad S^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

¹² Kadir, *Statistika Terapan*, (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2015), hlm 57.

Keterangan :

- x_i : Data ke-i
 n : Banyak data
 S^2 : Varians
 S : Simpangan baku.¹³

H. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah suatu data itu berdistribusi normal atau tidak. Normal disini berarti mempunyai distribusi data yang normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan alasan jumlah siswa yang diteliti lebih dari 50 siswa. Rumus yang digunakan uji Kolmogorov-Smirnov sebagai berikut :

$$KD = 1,36\sqrt{n}$$

Keterangan :

- KD : Jumlah Kolmogorov-Smirnov
 n : jumlah subjek pada sampel.¹⁴

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2018) hlm. 58.

¹⁴ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung :Tarsito,2002) hlm. 273

Pengolahan data dalam uji normalitas ini, peneliti menggunakan bantuan *Software* SPSS25 dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan kesimpulan jika angka signifikan (Sig.) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Jika nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Menurut Indra Jaya (2019:220) pengujian homogenitas varians melakukan perbandingan varian terbesar dengan varian terkecil dilakukan dengan cara membandngkan dua varian dari variabel penelitian. Pengujian homogenitas bertujuan untuk melihat kedua kelas yang diuji memiliki dasar yang sama, terlebih dahulu diuji kesamaan variansinya,. Adapun rumus homogenitas perbandingan yaitu :

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} ($F_h \leq F_t$), maka berarti varians

homogen. Begitupun sebaliknya jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} ($F_h > F_t$) maka varians tidak homogen.¹⁵

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji independent sample t-test dengan bantuan *Software SPSS25*. Setelah dilakukan pengujian populasi data dengan menggunakan normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji independent sample t-test pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SS_1 + SS_2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

M_1 : Rata- rata skor posttest kelas eksperimen

M_2 : Rata- rata skor posttest kelas kontrol

SS_1 : *sum of square* kelompok eksperimen

SS_2 : *sum of square* kelompok kontrol

n_1 : Banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 : Banyaknya sampel kelompok kontrol.¹⁶

¹⁵ Indra Jaya, *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2019), hlm. 220

Kriteria pengujian hipotesis :

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat pengaruh rata-rata kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$ terdapat pengaruh rata-rata kemampuan pemahaman matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pernyataan hipotesis diatas kriteria keputusan dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 adalah sebagai berikut :

- a. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *joyfull learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI miftahul Akhlaqiyah.

¹⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 239.

b. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *joyfull learning* tidak berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI miftahul Akhlaqiyah.

4. Uji Korelasi Biserial

Uji korelasi biserial digunakan untuk mengetahui hubungan data interval / rasio. Dalam penelitian ini uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan dari variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) terhadap variabel y (kemampuan pemahaman matematis). Perhitungan uji korelasi biserial peneliti dengan berbantu *Software SPSS25*. Berikut rumus korelasi biserial :

$$r_{bis} = \frac{(\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2)p \cdot q}{u \cdot S_y}$$

Keterangan :

\bar{Y}_1 : rata-rata variabel Y yang diperoleh karena kategori pertama.

\bar{Y}_2 : rata-rata variabel Y yang diperoleh karena kategori kedua.

S_y : simpangan baku untuk semua nilai Y

p : proporsi pengamatan yang terdapat didalam kategori pertama

q : proporsi pengamatan yang terdapat di dalam kategori kedua.

u : tinggi ordinat dari kurva normal baku menjadi bagian p dan q ¹⁷.

Kriteria pengujian menggunakan r_{tabel} , sebagai berikut :

- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka, H_0 diterima (tidak terdapat korelasi atau tidak terdapat hubungan positif)
- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka, H_0 ditolak (terdapat korelasi atau terdapat hubungan positif).

Tabel 3. 8

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

¹⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), Hlm. 257

5. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) terhadap variabel y (kemampuan pemahaman matematis). Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : koefisien determinasi

r : koefisien korelasi.¹⁸

¹⁸ U.S, S. (2016). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian (Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif)*. Jakarta: Change Publication. Hlm.188

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Akhlaqiyah yang terletak di Beringin, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 lebih tepatnya dimulai tanggal 11 April sampai 11 Mei 2023. Diawali bertemu dengan kepala madrasah yaitu bapak Rif'an Ulil Huda, M.Pd.I guna memberi surat izin riset penelitian di MI Miftahul Akhlaqiyah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode *Quasi Eksperimen* desain *Nonequivalent Control Group Desain* dengan sampel semua populasi digunakan yaitu kelas V yang berjumlah 53 terdiri dua kelas VA 26 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VB 27 siswa sebagai kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan yang berbeda. Pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* sedangkan

kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti menggunakan metode dokumentasi dan tes. Metode tes digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum perlakuan atau biasa disebut *pretest* dan sesudah perlakuan atau *posttest*. Sebelum penelitian dilakukan peneliti menyiapkan instrumen-instrumen yang akan diujikan kepada siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah. Instrumen yang disiapkan yaitu kisi-kisi, soal (esai) dan kunci jawaban, pedoman penskoran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen yang akan diberikan kepada responden, terlebih dulu dilakukan uji coba yang diberikan kepada siswa kelas VI B MI Miftahul Akhlaqiyah dengan jumlah subjek 26 siswa. Uji coba instrument diujikan dengan empat pengujian yaitu uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda pada soal uji coba. Untuk metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data siswa yang berupa nama siswa, dokumentasi selama penelitian, serta profil MI miftahul Akhlaqiyah.

Penelitian pada kelas eksperimen yaitu kelas VA dilakukan sebanyak tiga pertemuan. Pertemuan pertama siswa langsung diberi soal *pretest* sebanyak 8 soal guna mengetahui

kemampuan awal siswa. Untuk pertemuan kedua menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dengan materi pengumpulan dan penyajian data. Dimana penelitian ini peneliti mengajak siswa belajar sambil bermain.

Pembelajaran *joyfull learning* diawali tahap persiapan yaitu dengan mengajak siswa ice breaking untuk menggugah siswa belajar supaya tidak tengang juga. Kemudian dilanjutkan tahap penyampaian dengan memberikan sedikit penjelasan materi. Tahap selanjutnya yaitu pelatihan dimana siswa menjadi 4 kelompok kemudian diberi arahan untuk bekerja sama mengerjakan LKPD. LKPD ini bertujuan supaya siswa mampu bekerjasama dengan kelompoknya dengan baik, berani mengutarakan pendapat, serta mampu mendemonstrasikan hasil diskusi dengan baik. Supaya anak tidak bosan dengan pembelajaran peneliti mengajak 2 kelompok untuk permainan jejak kaki sedangkan kelompok lainnya fokus dengan mengerjakan LKPD. Permainan ini diawali dengan baris memanjang perkelompok masing-masing mengikuti gambar jejak kaki yang sebelumnya sudah dipersiapkan. Kemudian siswa diberi arahan langkah selanjutnya untuk menjawab soal yang nantinya peneliti bacakan dan menjawabnya nanti ditulis dipapan tulis namun, sebelum menjawab soal harus loncat dan menyesuaikan gambar jejak kaki dengan benar, apabila langkah kaki tidak

sesuai dengan gambar jejak kaki maka di suruh mengulang. Setelah permainan selesai mencocokkan bersama-sama dilanjutkan pemberian reward. Karena waktunya tidak cukup, dilanjutkan pertemuan ketiga yaitu mempresentasikan LKPD yang sebelumnya sudah dikerjakan dan pemberian soal *posttest* dengan jumlah soal 8 butir.

Sedangkan untuk kelas kontrol dua pertemuan. Pertemuan pertama memberikan soal *pretest* sebanyak 8 soal. Dan pertemuan kedua peneliti menjelaskan materi dengan metode ceramah kemudian dibagikan soal *posttest* sebanyak 8 butir soal.

Berdasarkan data yang didapat, pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, siswa banyak yang mengeluh bosan dan kurang paham materi yang diajarkan. Untuk model pembelajaran *joyfull learning* siswa tampak semangat, gembira, dan banyak yang sudah paham akan materi. Ini dilihat dari hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas control dapat dilihat di lampiran 16.

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dan mendapatkan nilai *pretest* dan *posttest*. Langkah selanjutnya yaitu menganalisis data dan melakukan perhitungan sesuai dengan data yang diperoleh.

1. Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan pretets yang tujuannya untuk mengetahui awal siswa yaitu kemampuan pemahaman matematis siswa tersebut. Berikut data pretest siswa:

Tabel 4. 1
Rata-Rata Hasil Pretest

Kelas	Banyak siswa	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	26	60,62	11,805
Kontrol	26	59,26	13,521

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 60,61 dan kelas kontrol 59,26. Kesimpulannya nilai rata-rata dari kedua kelas hampir sama namun lebih tinggi sedikit kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Lebih jelasnya tabel dilihat di lampiran 17.

2. Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Setelah dilaksanakannya pretest kemudian dilanjutkan pemberian posttest kepada siswa. Namun sebelum diberi posttest, untuk kelas eksperimen

diterapkan model pembelajaran *joyfull learning* dan kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Tujuan dari pemberian posttest untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis kedua kelas setelah diberi perlakuan. Hasil dari kedua kelas tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 2

Hasil Uji Normalitas Data Pretest

Kelas	Banyak siswa	Mean	Std. Deviation
Eksperimen	26	87,46	9,46
Kontrol	27	75,44	10,77

Dari tabel diatas dapat dilihat rata-rata kelas eksperimen adalah 87,46 dan kelas kontrol adalah 75,44. Kesimpulannya kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Lebih jelasnya lihat tabel dilampiran 18.

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes dan perhitungan secara rinci dengan bantuan *Software SPSS25* dengan hasil sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah sample yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro Wilk pada taraf signifikansi 0,05:

- a. Uji normalitas data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 4. 3
Hasil Uji Normalitas Data Pretest

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	KELAS	Statis tic	Df	Sig.	Statis tic	Df	Sig.
HASIL	PRETEST EKSPERIM EN	,141	26	,198	,962	26	,425
	PRETEST KONTROL	,151	27	,114	,954	27	,273

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas, uji normalitas pretest kelas eksperimen memiliki signifikansi =

0,198 dan kelas kontrol memiliki signifikansi = 0,114. Hal ini menunjukkan pretest kelas eksperimen $0,198 > 0,05$ dan pretest kelas kontrol $0,114 > 0,05$. Jadi kesimpulannya antara pretest kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dikatakan sama-sama berdistribusi normal.

- b. Uji normalitas data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 4. 4
Hasil Uji Normalitas Data Pretest

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statis tic	Df	Sig.	Statis tic	Df	Sig.
HASIL	POSTTEST EKSPERIMEN	,144	26	,174	,906	26	,022
	POSTTEST KONTROL	,150	27	,121	,961	27	,398

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas, uji normalitas posttest kelas eksperimen memiliki signifikansi =

0,174 dan kelas kontrol memiliki signifikansi = 0,121. Hal ini menunjukkan posttest kelas eksperimen $0,174 > 0,05$ dan posttest kelas kontrol $0,121 > 0,05$. Jadi kesimpulannya antara posttest kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dikatakan sama-sama berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok tersebut mempunyai varians yang homogen atau tidak, maka dilakukan uji kesamaan dua varians yaitu dengan uji F:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah H_1 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan signifikansi 0,05. Artinya dapat dinyatakan homogen.

a. Uji homogen data pretest kelas eksperimen dan kontrol

Dari analisis data pretest peningkatan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen dan kontrol diperoleh:

Varians terbesar : 182,815

Varians terkecil : 139,366

Maka:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$
$$F_{hitung} = \frac{182,815}{139,366}$$
$$F_{hitung} = 1,311$$

Harga F_{tabel} pada dk pembilang $(n_1 - 1) = 25$ dan dk penyebut $(n_2 - 1) = 26$ dengan $\alpha = 0,05$ tidak terdapat pada daftar distribusi F maka mencarinya digunakan rumus pada Microsof Excel yaitu =FINV(probability;deg_freedom 1;deg_freedom2).

Diperoleh $F_{tabel} = \text{FINV}(0,05;25;26)$

$$F_{tabel} = 1,937514$$

Dengan kriteria pengujian homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,311 < 1,937$ apat dinyatakan bahwa kedua sampel memiliki varians yang sama (homogen).

- b. Uji homogen data posttest kelas eksperimen dan kontrol

Dari analisis data posttestpeningkatan kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen dan kontrol diperoleh:

Varians terbesar : 116,179

Varians terkecil : 89,538

Maka:

$$F_{hitung} = \frac{\textit{varians terbesar}}{\textit{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{116,179}{89,538}$$

$$F_{hitung} = 1,297$$

Harga F_{tabel} pada dk pembilang ($n_1 - 1$) = 25 dan dk penyebut ($n_2 - 1$) = 26 dengan $\alpha = 0,05$ tidak terdapat pada daftar distribusi F maka mencarinya digunakan rumus pada Microsof Excel yaitu =FINV(probability;deg_freedom 1;deg_freedom2).

Diperoleh $F_{tabel} = \text{FINV}(0,05;25;26)$

$$F_{tabel} = 1,937514$$

Dengan kriteria pengujian homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,297 < 1,937$ maka dapat dinyatakan bahwa kedua sampel memiliki varians yang sama (homogen).

Berikut ini hasil yang diperoleh jika perhitungan uji f berbantu *Software SPSS 25* :

Tabel 4. 5

Hasil Uji Homoginetas

No.	Aspek	F	<i>Asymp.Sig.(2-tailed)</i>
1	<i>Levene's Test for Eequality of Variances</i>	0,653	000

Berdasarkan hasil uji *Levene's Test* pada skor posttest kemampuan pemahaman matematis siswa diperoleh besar nilai *Levene Statistic* 0,653. Karena nilai tersebut lebih dari $\alpha = 0,05$, maka varians kedua data homogen atau sama.

3. Uji Hipotesis

Secara diskriptif diketahui bahwa rata-rata dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai rata-rata dari kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data bahwa data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya data dianalisis untuk pengujian hipotesis. Berikut hasil pengujian uji hipotesis menggunakan uji independen Samples t-test berbantu *Software SPSS25* :

Tabel 4. 6
 Hasil Uji Hipotesis

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviati on	Std. Error Mean
Kemampuan Pemahaman Matematis	Kelas Eksperimen	26	87,46	9,462	1,856
	Kelas Kontrol	27	75,44	10,779	2,074

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan Pemahaman Matematis	Equal variances assumed	,653	,423	4,307	51	,000	12,017	2,790	6,415	17,619
	Equal variances not assumed			4,318	50,578	,000	12,017	2,783	6,428	17,606

Dari output diatas diperoleh P-value untuk Levene's test sebesar 0,653 karena nilai tersebut lebih dari $\alpha = 0,05$ maka varians kedua data homogen. Nilai yang ada pada

kolom t merupakan nilai t_{hitung} yang diperoleh hasil dari perhitungan. Nilai t pada baris pertama 4,307 merupakan nilai hasil t jika varians kedua data homogen (equal varian assumed). Karena hasil leven's test menyatakan kedua varians homogen, maka nilai t_{hitung} yang digunakan adalah berdasarkan nilai t yaitu sebesar 4,307 dengan P-value 0,000.

Nilai P-value lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Untuk mendapatkan nilai t_{tabel} dengan cara mencari Df (degree of freedom) $= (n_1 + n_2) - 2 = (26 + 27) - 2 = 51$, maka diperoleh hasil nilai t_{tabel} diperoleh sebesar 2,008. Dari perolehan sebelumnya, maka dapat dinyatakan bahwa nilai t juga menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,307 > 2,008$, maka H_1 diterima. Artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

4. Uji korelasi biserial

Uji korelasi biserial bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) terhadap variabel y (kemampuan pemahaman matematis), hasil uji korelasi

biserial dengan menggunakan bantuan *Software* SPSS25.

Adapun kriteria uji korelasi biserial sebagai berikut :

- H_0 diterima jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, berarti tidak terdapat korelasi atau hubungan positif pada penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V.
- H_0 ditolak jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, berarti terdapat korelasi atau hubungan positif pada penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V.

Dengan kriteria pengujian $\alpha = 5\%$ (0,05). Data yang digunakan merupakan hasil *pretest posttest* pada kelas eksperimen dan kelas eksperimen. Berikut ini hasil perhitungan korelasi biserial :

Tabel 4.7
Hasil Uji Korelasi Biserial

		PRETEST	POSTTEST
PRETEST	Pearson Correlation	1	-,516**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	53	53
POSTTEST	Pearson Correlation	-,516**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai *sig.*(2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain ada korelasi signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya r_{hitung} sebesar $0,516 > r_{tabel}$ yaitu sebesar 0.265 , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) dan variabel y (kemampuan pemahaman matematis).

5. Uji koefisien determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) mempengaruhi variabel y (kemampuan pemahaman matematis). Berdasarkan hasil perhitungan uji koefisien determinasi diperoleh hasil $(KD) = 26,62\%$. Perinciannya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} KD &= r^2 \times 100\% \\ &= 0,516^2 \times 100\% \\ &= 0,2662 \times 100\% \\ &= 26,62\% \end{aligned}$$

Dari hasil diatas menunjukkan bahwa pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap

kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah sebesar 26,62%.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilatar belakangi dengan hampir satu kelas siswa tidak suka pembelajaran matematika dan terlihat model pembelajaran yang digunakan masih monoton. Hal ini berdampak pada kemampuan pemahaman matematis siswa rendah yang ditandai dengan hasil nilai belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dengan penerapan model pembelajaran *joyfull* learning terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah.

Pemahaman matematis merupakan kemampuan siswa dimana dia dapat memahami suatu konsep, bukan hanya hafalan melainkan dapat menjelaskan ulang materi yang diajarkan dengan bahasanya sendiri.¹ Kemampuan seperti ini penting untuk ditingkatkan karena jika siswa belum paham materi yang diajarkan, mengerjakan soal-soal juga akan

¹ Lala Naila Zamnah & Angra Meta, *Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa*, (JPMI : Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 2018), 3 (2). Hlm. 53.

kesulitan. Indikator dari kemampuan pemahaman matematis ada empat yaitu :

1. Siswa mampu menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.
2. Siswa mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu suatu konsep dalam pemecahan masalah.
3. Siswa mampu menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.
4. Siswa mampu mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi atau dengan konsep diluar matematika.

Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis tersebut, peneliti menggunakan model pembelajaran *joyfull learning*. Model pembelajaran ini dapat membuat siswa merasa senang, tidak jenuh, dan lebih aktif karena model pembelajaran ini diselingi bisa dengan nyanyian atau permainan.

Sebelum melaksanakan penelitian ini, peneliti mempersiapkan instrument yang akan digunakan. Namun sebelum instrument digunakan diuji coba terlebih dahulu. Uji coba ini meliputi uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Hasil dari uji coba itu menunjukkan

dari 8 butir soal tersebut memiliki kriteria valid, reliabel, tingkat kesukaran sedang dan mudah, serta memiliki daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik. Karena instrument lolos sesuai dengan kriteria maka instrument itu yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah.

Penelitian pada kelas eksperimen yaitu kelas VA dilakukan sebanyak tiga pertemuan. Pertemuan pertama siswa langsung diberi soal *pretest* sebanyak 8 soal guna mengetahui kemampuan awal siswa. Untuk pertemuan kedua menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dengan materi pengumpulan dan penyajian data. Dimana penelitian ini peneliti mengajak siswa belajar sambil bermain.

Pembelajaran *joyfull learning* diawali tahap persiapan yaitu dengan mengajak siswa ice breaking untuk menggugah siswa belajar supaya tidak tegang. Kemudian dilanjutkan tahap penyampaian dengan memberikan sedikit penjelasan materi. Tahap selanjutnya yaitu pelatihan dimana siswa menjadi 4 kelompok kemudian diberi arahan untuk bekerja sama mengerjakan LKPD. LKPD ini bertujuan supaya siswa mampu bekerjasama dengan kelompoknya dengan baik, berani mengutarakan pendapat, serta mampu

mendemonstrasikan hasil diskusi dengan baik. Supaya anak tidak bosan dengan pembelajaran peneliti mengajak 2 kelompok untuk permainan jejak kaki sedangkan kelompok lainnya fokus dengan mengerjakan LKPD. Permainan ini diawali dengan baris memanjang perkelompok masing-masing mengikuti gambar jejak kaki yang sebelumnya sudah dipersiapkan. Kemudian siswa diberi arahan langkah selanjutnya untuk menjawab soal yang nantinya peneliti bacakan dan menjawabnya nanti ditulis dipapan tulis namun, sebelum menjawab soal harus loncat dan menyesuaikan gambar jejak kaki dengan benar, apabila langkah kaki tidak sesuai dengan gambar jejak kaki maka di suruh mengulang. Setelah permainan selesai mencocokkan bersama-sama dilanjutkan pemberian reward. Karena waktunya tidak cukup, dilanjutkan pertemuan ketiga yaitu mempresentasikan LKPD yang sebelumnya sudah dikerjakan dan pemberian soal *posttest* dengan jumlah soal 8 butir.

Untuk penerapan model pembelajaran *joyfull learning* siswa terlihat lebih tenang, aktif, senang, dan tentunya semangat dalam belajar. Dengan itu diperoleh nilai hasil belajar juga memuaskan. Namun ada kekurangan dari model pembelajaran ini yaitu lebih rame apabila tidak bisa mengkondisikan siswa. Maka dari itu, peneliti membagi ada 2

kelompok yang bermain jejak kaki ada 2 kelompok yang mengerjakan LKPD.

Sedangkan untuk kelas kontrol dua pertemuan. Pertemuan pertama memberikan soal *pretest* sebanyak 8 soal. Dan pertemuan kedua peneliti menjelaskan materi dengan metode ceramah kemudian dibagikan soal *posttest* sebanyak 8 butir soal.

Setelah data terkumpul baik *pretest* maupun *posttest*, peneliti melanjutkan menganalisis data berupa uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis. Untuk *pretest* rata-rata kelas eksperimen adalah 60,61 dan kelas kontrol 59,26 dan rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 87,46 dan kelas kontrol adalah 75,44. Dari beberapa indikator kemampuan pemahaman matematis dilihat dari hasil *posttest* untuk indikator pertama yaitu siswa mampu menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri dikategorikan cukup atau sedang karena ada beberapa jawaban siswa langsung ke indikator kedua. Indikator kedua yaitu siswa mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dari suatu konsep dalam pemecahan masalah dikategorikan tinggi karena kebanyakan siswa bisa menjawabnya. Untuk indikator ketiga, siswa mampu menerjemahkan suatu permasalahan kedalam matematis dikategorikan tinggi juga karena banyak siswa

yang benar dalam menjawabnya. Dan untuk indikator terakhir yaitu siswa mampu mengaitkan suatu konsep matematika baik dengan konsep matematika lagi atau dengan diluar matematika dikategorikan cukup atau sedang karena siswa menjawabnya benar namun ada beberapa siswa yang tidak menggunakan langkahnya hanya jawaban akhirnya.

Pada penelitian ini untuk uji normalitas pretest dan posttest dengan menggunakan Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk dengan bantuan *Software* SPSS25 diperoleh hasil berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji homogenitas terhadap dua kelas dengan menggunakan uji F diperoleh hasil kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen).

Uji selanjutnya adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji independen Samples t-test berbantu *Software* SPSS25 di peroleh hasil nilai t pada baris pertama 4,307 merupakan nilai hasil t jika varians kedua data homogen (equal varian assumed). Karena hasil leven's test menyatakan kedua varians homogen, maka nilai t_{hitung} yang digunakan adalah berdasarkan nilai t yaitu sebesar 4,307 dengan P-value 0,000.

Nilai P-value lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Nilai t juga menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu

4,307 > 2,008, maka H_1 diterima. Artinya dapat bahwa terdapat pengaruh rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *joyfull learning* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari perhitungan uji korelasi biserial diperoleh hasil r_{hitung} sebesar 0,516 > r_{tabel} yaitu sebesar 0.265, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel x (penerapan model pembelajaran *joyfull learning*) dan variabel y (kemampuan pemahaman matematis). Pada hasil uji koefisien determinasi diketahui 26,62% penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis.

Selanjutnya untuk uji koefisien determinasi diperoleh hasil (KD) = 26,62%, berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *joyfull learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah sebesar 26,62%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan peneliti diatas, menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan pemahaman matematis siswa dilihat dari rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *joyfull learning* lebih baik dari rata-rata nilai

posttest kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran konvensional. Hal ini selaras dengan penelitian Alia Rohani, dkk, dengan hasil penelitian yang menunjukkan penerapan model pembelajaran *joyfull laerning* memberikan suasana menjadi rileks, penuh keceriaan, aktif, dan bermakna sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa.² Untuk itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *joyfull learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Ngaliyan Kota Semarang.

D. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti sadar bahwa penelitian ini banyak kesalahan dan kekurangan. Hal ini dikarenakan adanya beberapa kendala, hambatan, dan keterbatasan antara lainnya yaitu:

1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan hanya sebatas pada satu tempat, yaitu MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin. Oleh karena itu, apabila ada perbedaan hasil pada penelitian di tempat lain, kemungkinan akan diperoleh hasil yang tak jauh berbeda dengan hasil penelitian ini.

² Alia,dkk, *Pengaruh Metode Joyfull Learning Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar*, Vol. 5, (Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial, 2021), hlm. 214.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Waktu yang digunakan pada penelitian ini sangat terbatas karena peneliti hanya memiliki waktu sesuai keperluan peneliti. Meskipun waktu yang digunakan penelitian terbatas akan tetapi tetap memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

3. Keterbatasan kemampuan

Penelitian ini berkaitan dengan pengetahuan, dimana pengetahuan sendiri tidak lepas dari keterbatasan kemampuan berpikir. Dimana peneliti menyadari harus banyak membaca dan mencari referensi. Walaupun demikian, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam melaksanakan penelitian sesuai kemampuan peneliti serta arahan dari dosen pembimbing.

Walaupun terdapat beberapa keterbatasan, peneliti harus banyak bersyukur karena penelitian ini dapat terselesaikan dengan sukses dan lancar.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Joyfull Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah” menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *joyfull learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen adalah 87,46 dan kelas kontrol adalah 75,44.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji independen Samples t-test berbantu *Software SPSS25* diperoleh bahwa nilai t pada baris pertama 4,307 merupakan nilai hasil t jika varians kedua data homogen (equal varian assumed). Karena hasil leven’s test menyatakan kedua varians homogen, maka nilai t_{hitung} yang digunakan adalah berdasarkan nilai t yaitu sebesar 4,307 dengan P-value 0,000.

Nilai P-value lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Nilai t juga menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,307 > 2,008$, maka H_1 diterima. Artinya dapat disimpulkan

bahwa penerapan model pembelajaran *joyfull learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah. Dengan hasil korelasi biserial sebesar 0,516 dan uji koefisiensi determinasi sebesar 26,65%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Kepada para guru khususnya di MI Miftahul Akhlaqiyah, disarankan mengembangkan suatu pembelajaran dengan berbagai model pembelajaran yang sesuai dengan materi kalau bisa membuat siswa tidak merasa bosan, senang dan tentunya mudah paham akan materi yang diajarkan. Seperti metode yang telah dilaksanakan peneliti yaitu dengan model pembelajaran *joyyfull learning* guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.
2. Bagi siswa hendaknya selalu bersikap aktif , berdiskusi secara berkelompok, dan memperhatikan guru selama proses pembelajaran agar dapat meningkatkan pemahaman terutama kemampuan pemahaman matematis.
3. Bagi pihak sekolah hendaknya mendukung dan memfasilitasi dengan melengkapi sarana dan prasarana guna meningkatkan mutu pembelajaran.

4. Bagi pihak lain yang ingin melanjutkan penelitian, hendaknya mampu mengembangkan model pembelajaran *joyfull learning* dengan menerapkan pada materi lainnya atau bahkan mata pelajaran lainnya untuk mengetahui cocok tidaknya demi tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S , “*Dasar- Dasar Evaluasi Pendidika*”, Jakarta Timur : Bumi Aksara, 2019.
- Azizah, Nur., dkk, “*Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Kelas VII-I SMPN 1 Kedungwaru Tulungagung*”, TRANSFORMASI : Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, (vol.3 No.1, 2019).
- Br Sembiring, Apriyani., dkk, “*Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik*”, JURNAL BASICEDU. 5(5), 2021.
- Budiwanto, Setya, “*Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahragaan*”, Malang : Universitas Negeri Malang,2018.
- Budiwanto, Setyo, “*Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahragaan*”, Malang : Universitas Negeri Malang, 2018.
- Darmadi, “*Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*”, Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- Dimiyati & Mudjiyono, “*Belajar dan Pembelajaran*”. Jakarta: Rineka Cipta, 2009.

- Djamaluddin, Ahdar & Wardana, “*Pembelajaran 4 Pillar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*”, Sulawesi Selatan : CV Kaaffah Learning Center, 2019.
- Djamarah, Bahri, “*Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Raneka Cipta, 2010.
- E-book : Hikmah, “*Joyfull Learning Solusi Meningkatkan Keterampilan Berbicara*”, NTB : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2020.
- Elmania Alamsyah, “*Implementasi Metode Joyfull Learning pada Pembelajaran Pendidkan Agama Islam Sekolah Menengah Pertama Alam Banyuwangi Islamic Scholl*,”Al- Adabiyah: Jurnal Pendidkan Agama Islam.(vol. 1, No.1,2020).
- Fajar, “*Penerapan Strategi Pembelajaran Joyfull Learnng Berbantu Dengan Humor Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi Pada Kelas XI IPS 3 di MAN 2 Madiun*”, Yogyakarta : Jurnal Inovasi dan Riset Akademi, 2019.
- Hatmawati, SKRIPSI, “*Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Klas III SD Inpres 130 Tarowang Kabupaten Janeponto*”, Makassar : UIN Alauddin Makassar, 2021.

- Indra Jaya, Indra, “*Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*”, Jakarta: Prenada Media Group, 2019.
- Irianto, Agus, “*Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*”, Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2007.
- Kadir, “*Statistika Terapan*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2015.
- Kementerian Agama Republik Indonesia, “*Mushaf Terjemah*”, Surakarta : Az-Ziyadah, 2014.
- Kusnadi, “*Metode Pembelajaran Kolaboratif*”. Tasikmalaya : Edu Publisher, 2018.
- Lestari, Karunia Eka & mokhammad Ridwan Yudhanegara, “*Penelitian Pendidikan Matematika*”, Bandung : PT Refika Aditama, 2018.
- Maisarah., dkk, “*Model Hand-On Matematics dan RME Pada Kemampuan Pemahaman Rasional dan Matematics Anxiety Anak Sekolah Dasar*”, Surabaya : Cv. Jakad Media Publishing, 2021.
- Mujiono, “*Joyfull Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Aljabar Kelas SMP Negeri 1 Wonomerto*”, JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik. 1(1), 2020.

- Mulyasa, Enco, “*Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, dan Implementas*”, Bandung : Remaja Rosdakarya,2006.
- Naila Zamnah, Lala & Angra Meta, “*Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa*”, JPMI : Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia. 3 (2), 2018.
- Nailul Muna, Dina & Ekasatya Aldila Afriansyah, “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tehnik Kancing Gemerencing dan Number Head Together*. Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut. 5 (2), 2019.
- Nurhidayati, Siti, “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Al-Qur’an Hadis Peserta Didik Kelas IV di MI Benjiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung*”, Tulungagung : Insitut Agama Islam Negeri Tulungagung, 2020.
- Nuryadi., dkk, “*Dasar-Dasar Statistik Penelitian*”, Yogyakarta : Gramasurya, 2017.
- Octavia, Shilphy, “*Model-Model Pembelajaran*”, Sleman : CV Budi Utama,2020.

- Rizki, Rora, "*Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*", Medan: CV Widya Puspita, 2019.
- Rohani Alia, dkk, "*Pengaruh Metode Joyfull Learning Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar*", MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial. 5(2), 2021.
- Sari, Ermina & Jelly Marsela, "*Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Berbantuan Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar dan Minat Siswa Pada Materi Gerak Tumbuhan Dikelas VIII SMPN 30 Pekanbaru T.A 2017/2018*", Bio – Lectura : Jurnal Pendidikan Biologi. 5(1), 2018.
- Siregar, Sofyan, "*Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi Dengan Perbandingan*", Perhitungan Manual & SPSS Edisi Pertama. Jakarta : Kencana, 2013.
- Sudjana, Nana, "*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*", Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sugiyono, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*", Bandung:Kencana, 2006.
- Sugiyono, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*",Bandung: Alfabeta, 2016.

- Sugiyono, *“Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”*, Bandung : Alfabeta, 2009.
- Suhena Praja, Praja dkk, *“Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas XI Pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19”*, Teorema. 6(1), 2021.
- Sumarno, Utari, *“Berpikir dan Disposisi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik”*, Jurnal FPMIPA UPI, 2019.
- Utami, Sri, *“Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Tipe Peer Intruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa”*, Jakarta, UIN Syarif Hidayatullah, 2019.
- Wirda, Yendra., dkk, *“Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa”*, Jakarta : Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- Wulan, Putri dkk, *“Pengaruh Model Problem Based Learnin Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa”*, Tirtamath : Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika, 2(2), 2020..
- Yusuf, Muri, *“Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabunga”*, Jakarta : Prenadamedia Group, 2014.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Profil Sekolah

Profil Umum MI Miftahul Akhlaqiyah

1. Identitas Satuan Pendidikan

Nama Sekolah	: MI Miftahul Akhlaqiyah
NSM	: 111233740077
NPSN	: 60713871
NSS	: 112030116002
Alamat	: Jl. Raya Beringin No. 23, Tambakaji, kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah
Kode Pos	: 50185
Status Sekolah	: Swasta
Akreditasi	: A
No. Telp/ Faks	: 024-7615669
Email	: info@akhlaqiyah.sch.id

2. Visi, Misi, dan Tujuan

1) Visi

Terwujudnya generasi muslim yang tekun beribadah, nerakhlakul karimah dan unggul dalam prestasi.

2) Misi

a) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan non akademik.

- b) Menumbuhkan penghayatan dan pengalaman ajaran islam sehingga menjadi peserta didik yang tekun beribadah dan berakhlakul karimah.
 - c) Mewujudkan pembentukan karakter islami yang mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat.
 - d) Menyelenggarakan tata kelola madrasah yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
- 3) Tujuan
- a) Peserta didik memiliki budaya semangat keunggulan sehingga mampu meraih prestasi baik yang akademik maupun non akademik.
 - b) Peserta didik memperoleh pengalaman dan mampu menghayati serta mengamalkan ajaran dan syariat islam dalam kehidupan sehari-hari.
 - c) Peserta didik memiliki minat yang kuat untuk mengembangkan setiap potensi yang ada pada dirinya sendiri sehingga tercapainya hasil belajar yang baik dan memiliki sikap kompetitif terhadap teman-teman.
 - d) Peserta didik mampu mempertahankan dan meningkatkan setiap prestasi yang dimiliki dan mampu menambahkan prestasi yang lain.

3. Struktur Organisasi MI Miftahul Akhlaqiyah

No.	Nama	Jabatan
1.	Saichu, S.Pd	Ketua Yayasan
2.	H. A Syafi'i, S.Kom	Ketua Komite
3.	Rif'an Ulil Huda, S.Pd	Kepala Sekolah
4.	Moh. Miftahul Arief, S.Pd.I, M.Pd.	WA Ka Kurikulum
5.	Niailly Najihah Fitri, S.H.I	Ka. TU
6.	Sisi Murni, S.Pd	Guru Kelas I A
7.	Siti Munafiah, S.Pd	Guru Kelas I B
8.	Dewi Nuriyatur Rachmah, S.Pd	Guru Kelas II A
9.	Nihayatu Muna, S.Pd	Guru Kelas II B
10.	Nurul Isna Luthfiah, S.Pd	Guru Kelas III A
11.	Nailil Muna, S.Pd	Guru Kelas III B
12.	Moh. Miftahul Arief, S.Pd.I., M.Pd.	Guru Kelas III C
13.	Siska Aditya Yuniar, S.Pd	Guru Kelas IV A
14.	Imro'atil Hasanah, S.Pd.I	Guru Kelas IV B
15.	Fitri Rosaifi, S.Psi.I, M.Pd.	Guru Kelas V A
16.	Hj. Masruroh, S.Pd.I	Guru Kelas V B
17.	Abdul Rohman, S.Pd.I	Guru Kelas VI A
18.	Ahmad Labib, S.Pd.i	Guru Kelas VI B
19.	Lu'lu'atul Makhzunah, S.Pd.I	Guru Kelas VI C
20.	Mummar Khadafi, S.Pd	Guru PJOK
21.	Neilidar Asma, S.Pd	Guru Bhs. Inggris

22.	Lia Ini'matul Maula, S.Pd	Pustakawan
23.	Tukiyat	Penjaga

4. Data Jumlah Siswa MI Miftahul Akhlaqiyah tahun 2022/2023

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	I A	27 siswa
2.	I B	28 siswa
3.	II A	29 siswa
4.	II B	29 siswa
5.	III A	26 siswa
6.	III B	25 siswa
7.	III C	27 siswa
8.	IV A	30 siswa
9.	IV B	28 siswa
10.	V A	26 siswa
11.	V B	27 siswa
12.	VI A	27 siswa
13.	VI B	28 siswa
14.	VI C	28 siswa
JUMLAH		385 siswa

Lampiran 2 : Data Siswa Kelas VI B (Uji Coba)

No	Nama Lengkap
1	Ahmad Nabil
2	Asyffa Juwita Ramadhani
3	Boma Mahardika
4	Dinda Latisha Maharani
5	Evan Maulana Rizky
6	Fadhika Prima Dwi Prasetya
7	Fatiha Nisfa Sabana
8	Fatimah Zahra El-Khafiyya
9	Fatma Fatimah Azzahra
10	Haidar Dwi Putra
11	Hanik Ratih Mustofia
12	Isyfiana Rahma
13	Luthfan Althaffaros Rosyidin
14	Malfin Fakhriinuha
15	Miftahul Husna Khoirunnisa
16	Muhammad Faadhil Nur Amrullaoh
17	Muhammad Faesal Maolana Akbar
18	Muhammad Rehan Fattah
19	Nayla Azzahra Putri
20	Nayla Qurotul Aini
21	Rajwa Putri Fauziyyah Khamdani
22	Rizka Sona Amaliyah
23	Rizki Wiguna Ardiansyah
24	Safaraz Azalia Putri Irawan
25	Safira Salsabila Putri Sandi
26	Salma Kamila Ramadhani

Lampiran 3 : Data Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa Kelas Eksperimen
1.	Adella Citra Asyhari
2.	Akmal Gibran Fachrezi
3.	Arienda Syifa Qotrunnada M
4.	Asysyfa Najwa Ainun Qolbi
5.	Asnia Rizka Nazila
6.	Atheera Shafwa El-Widad
7.	Danis Nizam Maulana
8.	Galuh Arifatul Putri
9.	Hanun Ismatul Fatimah
10.	Karissa Karen Salsabila
11.	Laeli Afika Juliana
12.	Mayfiana Luca Syahrani
13.	M. Davin Dermawan
14.	M. Fairuz Nadhir Amrullah
15.	M. Aditya Al Mufti
16.	M. Choirul Huda
17.	M. Faiz Nasrullah
18.	M. Fandi Septian
19.	M. Ijlal Azamy
20.	M. khoirul Huda Nahrowi
21.	M. Mughni Labib
22.	Rada Keizan Noura
23.	Rahma Khoirun Nisa
24.	Shafa Nada Fajria
25.	Syafa Amalia
26.	Yasmine Agastya Putri

Lampiran 4 : **Data Siswa Kelas Kontrol**

No.	Nama Siswa Kelas Kontrol
1.	Adelia Zalfaulani
2.	Aulita Aghnaita Zahra
3.	Aurora Raziyya Ardhi
4.	Hanun Syifa Deya Rizky
5.	Jihan Ayu Mulyaningsih
6.	Kayla Isaafun Nisaizzayani
7.	Kayra Zahwa Rifnaya
8.	Kentaro Gibran Gemilang
9.	Laili Ramadhani
10.	M. Adli Febriano
11.	M. Aldiyan Firdaus
12.	M. Ashif Al Asad
13.	M. Hafid Zuliandhani
14.	M. Hisyam Al Shalih
15.	M. Nabihan Shalih
16.	Nazka Maulana Fauza
17.	Refka Ainul Yaqin Pratama
18.	Safa Zelda Maheswari
19.	Sakhina Malila Arif
20.	Sinta Aida Nur Aini
21.	Syafi Azka Taufiqo
22.	Syaifan Putra Maulana
23.	Syifa Amelia Sholekhah
24.	Syifa Choirunnisa
25.	Tristan Raksi Akhaly
26.	Viskha Dwi Novanka .R
27.	Zahrani Sakinah

Lampiran 5 : **Kisi- Kisi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran**

KISI-KISI UJI COBA SOAL

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

Nama Madrasah	: MI Miftahul Akhlaqiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: V / II
Materi Pokok	: Pengumpulan Data dan Penyajian Data
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit

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

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	No. Soal
3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan data diri peserta didik dan membandngkan dengan data diri lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis	Disajikan soal cerita tentang pengumpulan dan penyajian data, siswa mampu menafsirkan maksud dari soal itu dengan bahasanya sendiri, memerinci sesuai langkah-langkah kedalam bahasa matematis yang memiliki kaitannya dengan penjumlahan.	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	1, 6, & 8
		Kemampuan menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.	
		Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.	
		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.	
	Disajikan soal cerita tentang pengumpulan dan penyajian data, siswa mampu menafsirkan maksud dari soal itu dengan bahasanya sendiri, memerinci sesuai langkah-langkah kedalam bahasa matematis yang memiliki kaitannya dengan pengurangan.	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	3, 4, & 7
		Kemampuan menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.	
		Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.	

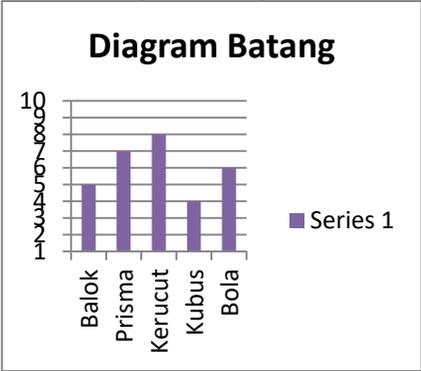
		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.	
Disajikan soal cerita tentang pengumpulan dan penyajian data, siswa mampu menafsirkan maksud dari soal itu dengan bahasanya sendiri, memerinci sesuai langkah-langkah kedalam bahasa matematis yang memiliki kaitannya dengan perkalian.		Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	5
		Kemampuan menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.	
		Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.	
		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.	
Disajikan soal cerita tentang pengumpulan dan penyajian data, siswa mampu menafsirkan maksud dari soal itu dengan bahasanya sendiri, memerinci sesuai langkah-langkah kedalam bahasa matematis yang memiliki kaitannya dengan pembagian.		Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	2
		Kemampuan menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.	
		Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis.	

		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan konsep matematika lainnya	
--	--	--	--

KUNCI JAWABAN UJI COBA SOAL

No	Kunci Jawaban	Indikator kemampuan Pemahaman Matematis	Skor
1.	<p>Seperti biasa setiap satu bab materi selesai Guru mengadakan ulangan. Tepat hari ini ada ulangan mata pelajaran matematika tentang bangun ruang. Dari ulangan materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas V memperoleh hasil sebagai berikut: 95, 85, 65, 75, 75, 85, 75, 95, 70, 80, 75, 95, 75, 80, 75, 70, 75, 75, 90, 95, 80, 90, 65, 70, 75, 90, 85, 70, 85, 70.</p> <p>Dari hasil ulangan matematika diatas, buatlah tabel frekuensi dan hitunglah berapa anak yang mendapatkan nilai diatas 75?</p>		
	<p>Jawaban: Mengurutkan dari mulai yang terkecil 65 ada 2 70 ada 5 75 ada 9 80 ada 3 85 ada 4 90 ada 3 95 ada 4</p>	<p>Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.</p> <hr/> <p>Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah</p>	3

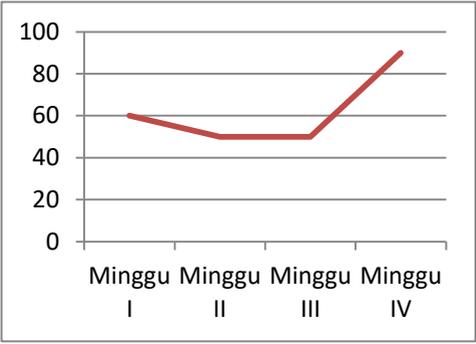
	<p>Tabel Frekuensi</p> <table border="1" data-bbox="208 256 620 608"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nilai</th> <th>Banyak Siswa (Frekuensi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>65</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>70</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>75</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>80</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>85</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>90</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>95</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Jumlah</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Nilai	Banyak Siswa (Frekuensi)	1.	65	2	2.	70	5	3.	75	9	4.	80	3	5.	85	4	6.	90	3	7.	95	4	Jumlah		30		
No.	Nilai	Banyak Siswa (Frekuensi)																												
1.	65	2																												
2.	70	5																												
3.	75	9																												
4.	80	3																												
5.	85	4																												
6.	90	3																												
7.	95	4																												
Jumlah		30																												
	<p>anak yang mendapat nilai diatas 75 adalah anak yang mendapat nilai 80 ada 3 anak anak yang mendapat nilai 85 ada 4 anak anak yang mendapat nilai 90 ada 3 anak anak yang mendapat nilai 95 ada 4 anak Jadi, anak yang mendapatkan nilai diatas 75 adalah $3+4+3+ 4 = 14$ anak</p>	kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis																												
		kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya	3																											
<p>2.</p>	<p>Alwi memiliki banyak mainan yang bentuknya menyerupai bangun ruang. Ada yang berbentuk balok sebanyak 5 buah, prisma ada 7, kerucut ada 8, kubus ada 4, dan bola ada 6. Dari data diatas sajikanlah kedalam bentuk diagram batang! Dan apabila mainan Alwi yang berbentuk kerucut dibagikan ke dua adiknya, berapakah bagian yang didapat masing-masing adik alwi? Jawaban:</p>																													

	<p>Diketahui, Balok ada 5 Prisma ada 7 Kerucut ada 8 Kubus ada 4 Bola ada 6</p> <p>Diagram batang</p>  <table border="1"> <caption>Data for Diagram Batang</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Balok</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Prisma</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Kerucut</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Kubus</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Bola</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Jumlah	Balok	5	Prisma	7	Kerucut	8	Kubus	4	Bola	6	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.	3
Kategori	Jumlah														
Balok	5														
Prisma	7														
Kerucut	8														
Kubus	4														
Bola	6														
	<p>Kerucut ada 8 dibagikan kedua adiknya $8 : 2 = 4$ Jadi, masing-masing adik Alwi mendapatkan 4 mainan yang berbentuk kerucut.</p>	Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis	3												
		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya													

<p>3.</p>	<p>Di koperasi sekolah menyediakan berbagai alat tulis beserta daftar harganya. Berikut ini daftar harga alat tulis yang dijual dikoperasi sekolah: Pensil Rp 500,00 Buku Rp 3.000,00 Bulpoin Rp. 1.500,00 Buku gambar Rp 6.000,00 Penggaris Rp 2.000,00 Penghapus Rp 1.000,00 Pertanyaan: a) Buatlah tabel harga berdasarkan data diatas! b) Jika kamu mempunyai uang 10.000,00 dan kamu belikan sebuah buku gambar, maka berapa sisa uang yang masih kamu miliki?</p> <p>Jawaban:</p>		
	<p>Diketahui, Pensil Rp 500,00 Buku Rp 3.000,00 Bulpoin Rp. 1.500,00 Buku gambar Rp 6.000,00 Penggaris Rp 2.000,00 Penghapus Rp 1.000,00</p>	<p>Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.</p>	<p>3</p>

	<p>a) Tabel harga alat tulis</p> <table border="1" data-bbox="259 268 640 596"> <thead> <tr> <th>Barang</th> <th>Harga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pensil</td> <td>Rp 500,00</td> </tr> <tr> <td>Buku</td> <td>Rp 3.000,00</td> </tr> <tr> <td>Bulpoin</td> <td>Rp 1.500,00</td> </tr> <tr> <td>Buku gambar</td> <td>Rp 6.000,00</td> </tr> <tr> <td>Penggaris</td> <td>Rp 2.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Barang	Harga	Pensil	Rp 500,00	Buku	Rp 3.000,00	Bulpoin	Rp 1.500,00	Buku gambar	Rp 6.000,00	Penggaris	Rp 2.000,00	<p>Kemampuan Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah</p>	
Barang	Harga														
Pensil	Rp 500,00														
Buku	Rp 3.000,00														
Bulpoin	Rp 1.500,00														
Buku gambar	Rp 6.000,00														
Penggaris	Rp 2.000,00														
	<p>Uang Rp 10.000,00 buku gambar Rp 6.000,00 $Rp10.000,00 - Rp 6.000,00 = Rp 4.000,00$ jadi sisa uang yang masih aku miliki adalah Rp4.</p>	<p>Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis</p> <hr/> <p>Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya</p>	<p>3</p>												

<p>4.</p>	<p>Lani mencatat siswa pengunjung perpustakaan selama satu bulan. Lani mencatat dari buku tamu perpustakaan. Dalam 1 bulan Lani membagi data menjadi 4 bagian , yaitu minggu 1, minggu II, minggu III, dan minggu IV. Ternyata , diperoleh data sebagai berikut :</p> <p>Minggu I pengunjung 60 siswa Minggu II pengunjung 50 siswa Minggu III pengunjung 50 siswa Minggu IV pengunjung 90 siswa</p> <p>Pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> Sajikan data pengunjung perpustakaan diatas dalam bentuk diagram garis! Minggu II mengalami penurunan pengunjung perpustakaan, jadi berapa pengurangan pengunjung dari minggu I ke minggu yang II? <p>Jawaban</p>		
	<p>Diketahui,</p> <p>Minggu I pengunjung 60 siswa Minggu II pengunjung 50 siswa Minggu III pengunjung 50 siswa Minggu IV pengunjung 90 siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> Diagram garis 		

	 <table border="1" data-bbox="208 264 684 608"> <caption>Data from Line Graph</caption> <thead> <tr> <th>Minggu</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minggu I</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Minggu II</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Minggu III</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Minggu IV</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Minggu	Value	Minggu I	60	Minggu II	50	Minggu III	50	Minggu IV	90	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.	3
Minggu	Value												
Minggu I	60												
Minggu II	50												
Minggu III	50												
Minggu IV	90												
Kemampuan Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah	Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis	3											
b. Minggu I = 60 siswa Minggu II = 50 siswa $60 - 50 = 10$ Jadi, selisih pengunjung perpustakaan minggu I & minggu II yaitu 10 siswa	Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya												

Didekat rumah Santi terdapat lembaga pendidikan mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA. Banyak siswa masing-masing jenjang ditunjukkan pada gambar berikut.

Tingkat Pendidikan	Jumlah
TK	
SD	
SMP	
SMA	

 mewakili 20 orang

Berdasarkan diagram gambar diatas, berapakah banyak siswa masing-masing jenjang mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA?

5. **Jawaban:**

Diketahui,
 TK tergambar 8 orang
 SD tergambar 9 orang
 SMP tergambar 5 orang
 SMA tergambar 6 orang
 Sedangkan satu gambar mewakili 20 orang
 Jadi,

- TK ada 8 orang, jadi $8 \times 20 = 160$ orang
- SD ada 9 orang, jadi $9 \times 20 = 180$ orang
- SMP ada 5 orang, jadi $5 \times 20 = 100$ orang

Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.

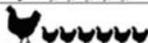
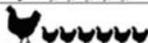
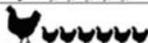
Kemampuan Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah

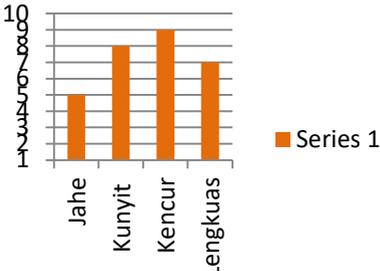
12

	SMA ada 6 orang, jadi $6 \times 20 = 120$ orang	kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis	
		kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya	
6.	<p>Hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu Senin mendapatkan Rp 45.200,00, Selasa Rp 50.500,00, Rabu Rp 60.000,00 , Kamis Rp 75.000,00, Jumat Rp 40.000,00, dan Sabtu Rp 65.500,00. Dari data berikut, tulislah dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris serta hitung total hasil penjualan tersebut!</p> <p>Jawaban :</p>	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.	
	<p>Diketahui, Senin Rp 45.200,00 Selasa Rp 50.500,00 Rabu Rp 60.000,00 Kamis Rp 75.000,00 Jumat Rp 40.000,00</p>	Kemampuan Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah	3

	<p>Sabtu Rp 65.500,00</p> <p>Daftar hasil penjualan koperasi</p> <table border="1" data-bbox="230 261 670 624"> <thead> <tr> <th>Hari</th> <th>Hasil Penjualan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senin</td> <td>Rp 45.200,00</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>Rp 50.500,00</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>Rp 60.000,00</td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>Rp 75.000,00</td> </tr> <tr> <td>Jumat</td> <td>Rp 40.000,00</td> </tr> <tr> <td>Sabtu</td> <td>Rp 65.500,00</td> </tr> </tbody> </table>	Hari	Hasil Penjualan	Senin	Rp 45.200,00	Selasa	Rp 50.500,00	Rabu	Rp 60.000,00	Kamis	Rp 75.000,00	Jumat	Rp 40.000,00	Sabtu	Rp 65.500,00		
Hari	Hasil Penjualan																
Senin	Rp 45.200,00																
Selasa	Rp 50.500,00																
Rabu	Rp 60.000,00																
Kamis	Rp 75.000,00																
Jumat	Rp 40.000,00																
Sabtu	Rp 65.500,00																
	<p>Total hasil penjualan koperasi selama 6 hari yaitu Rp 45.200,00 + Rp 50.500,00 + Rp 60.000,00 + Rp 75.000,00 + Rp 40.000,00 + Rp 65.500,00 = Rp 336.200,00</p> <p>Jadi, hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu sejumlah Rp 336.200,00</p>	<p>kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis</p>	<p>3</p>														
<p>kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya</p>																	

	<p>Disekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam, peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, peternak V memiliki 1.400 ekor. Dari data tersebut sajikanlah dalam bentuk diagram gambar!</p> <p>Jika ayam pemilik peternak III mati 450, jadi tinggal berapa ekor ayam yang dimiliki peternak III?</p> <p>Jawaban :</p>		
7.	<p>Diketahui, Peternak I ada 1.000 ekor Peternak II ada 900 ekor Peternak III ada 1.500 ekor Peternak IV ada 1.600 ekor Peternak V ada 1.400 ekor</p>	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh	3
	<p>Ayam peternak III 1.500 Ayam yang mati 450 $1.500 - 450 = 1.050$ Jadi, ayam peternak III masih hidup 1.050 ekor ayam.</p> <p style="text-align: center;">Diagram Peternak Ayam</p>	Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis	

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Peternak</th> <th>Banyak Ayam</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">  mewakili 1.000 ekor;  mewakili 100 ekor </td> </tr> </tbody> </table>	Peternak	Banyak Ayam	1		2		3		4		5		 mewakili 1.000 ekor;  mewakili 100 ekor		Kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya	
Peternak	Banyak Ayam																
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
 mewakili 1.000 ekor;  mewakili 100 ekor																	
8.	<p>Dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati SD Nusantara 01 menerima tabungan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk ditanam di sekolah. Hasil sumbangan tanaman jahe dari 5 siswa, tanaman kunyit dari 8 siswa, tanaman kencur dari 9 siswa, dan tanaman lengkuas dari 7 siswa. Dari data tersebut buatlah diagram batang dan hitung tanaman yang didapat dari sumbangan siswa!</p>																
	<p>Jawaban: Diketahui, Tanaman jahe ada 5 Tanaman kunyit ada 8 Tanaman kencur ada 9 Tanaman lengkuas ada 7 Diagram batang TOGA</p>	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.															
		Kemampuan Menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam memecahkan masalah	3														

	<p style="text-align: center;">Diagram Batang</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data for Diagram Batang</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Jumlah Tanaman</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jahe</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Kunyit</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Kencur</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Lengkuas</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Kategori	Jumlah Tanaman	Jahe	5	Kunyit	8	Kencur	9	Lengkuas	7			
Kategori	Jumlah Tanaman													
Jahe	5													
Kunyit	8													
Kencur	9													
Lengkuas	7													
	<p>Seluruh tanaman yang didapat dari sumbangan siswa yaitu $5 + 8 + 9 + 7 = 29$ Jadi, tanaman TOGA yang didapat dari siswa SD Nusantara 1 dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati 2 yaitu 29 tanaman</p>	<p>kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis</p>	<p>kemampuan mengaitkan suatu konsep matematika dengan matematika lainnya.</p>	3										

PEDOMAN PENSKORAN

No.	Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	Keterangan
1.	Kemampuan menyebutkan kembali konsep yang diperoleh	<p>Skor 3 : Siswa dapat menyebutkan kembali konsep yang diperoleh dengan benar dan tepat</p> <p>Skor 2 : Siswa kurang tepat dalam menyebutkan kembali konsep yang diperoleh</p> <p>Skor 1 : Siswa salah dalam menyebutkan kembali konsep yang diperoleh.</p>
2.	Kemampuan menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah	<p>Skor 3 : Siswa dapat menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah dengan benar dan tepat</p> <p>Skor 2 : Siswa kurang tepat dalam menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.</p> <p>Skor 1: Siswa salah dalam menggunakan prosedur dari suatu konsep dalam pemecahan masalah.</p>
3.	Kemampuan menerjemahkan suatu permasalahan kedalam bahasa matematis	<p>Skor 3 : Siswa dapat menerjemahkan soal cerita kedalam bahasa matematis dengan benar dan tepat.</p> <p>Skor 2 : Siswa kurang tepat dalam menerjemahkan soal cerita kedalam bahasa matematis.</p> <p>Skor 1 : Siswa salah dalam menerjemahkan soal cerita kedalam bahasa matematis.</p>

4.	Kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.	<p>Skor 3 : Siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lainnya dengan benar dan tepat.</p> <p>Skor 2 : Siswa kurang tepat dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.</p> <p>Skor 1 : Siswa salah dalam mengaitkan konsep matematika dengan konsep matematika lainnya.</p>
----	--	--

Lampiran 6 : Soal Uji Coba / Pretest / Posttest

Soal Uji Coba / Pretest / Posttest

A. Identitas Peserta Didik

Nama :
Kelas / Semester : V / II (dua)
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pelajaran : Pengumpulan dan Penyajian Data

B. Waktu pelaksanaan

Hari / tanggal :
Tempat : MI Miftahul Akhlaqiyah
Waktu : 30 Menit

C. Petunjuk Mengerjakan Soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat!

D. Instrumen Soal

1. Seperti biasa setiap satu bab materi selesai Guru mengadakan ulangan. Tepat hari ini ada ulangan mata pelajaran matematika tentang bangun ruang. Dari ulangan materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas V memperoleh hasil sebagai berikut:

95, 85, 65, 75, 75, 85,

75, 95, 70, 80, 75, 95,

75, 80, 75, 70, 75, 75,

90, 95, 80, 90, 65, 70,

75, 90, 85, 70, 85, 70.

Dari hasil ulangan matematika diatas, buatlah tabel frekuensi dan hitunglah berapa anak yang mendapatkan nilai diatas 75?

2. Alwi memiliki banyak mainan yang bentuknya menyerupai bangun ruang.

Balok ada 5

Prisma ada 7

Kerucut ada 8

Kubus ada 4

Bola ada 6

Dari data diatas sajikanlah kedalam bentuk diagram batang!

Dan apabila mainan Alwi yang berbentuk kerucut dibagikan ke dua adiknya, berapakah bagian yang didapat masing-masing adik alwi?

3. Di koperasi sekolah menyediakan berbagai alat tulis beserta daftar harganya. Berikut ini daftar harga alat tulis yang dijual dikoperasi sekolah:

Pensil Rp 500,00

Buku Rp 3.000,00

Bulpoin Rp. 1.500,00

Buku gambar Rp 6.000,00

Penggaris Rp 2.000,00

Penghapus Rp 1.000,00

Pertanyaan:

- a) Buatlah tabel harga berdasarkan data diatas!
 - b) Jika kamu mempunyai uang 10.000,00 dan kamu belikan sebuah buku gambar, maka berapa sisa uang yang masih kamu miliki?
4. Lani mencatat siswa pengunjung perpustakaan selama satu bulan. Lani mencatat dari buku tamu perpustakaan. Dalam 1 bulan Lani membagi data menjadi 4 bagian , yaitu minggu 1, minggu II, minggu III, dan minggu IV. Ternyata, diperoleh data sebagai berikut:

Minggu I pengunjung 60 siswa

Minggu II pengunjung 50 siswa

Minggu III pengunjung 50 siswa

Minggu IV pengunjung 90 siswa

Pertanyaan

- a) Sajikan data pengunjung perpustakaan diatas dalam bentuk diagram garis!
 - b) Minggu II mengalami penurunan pengunjung perpustakaan, jadi berapa pengurangan pengunjung dari minggu II ke minggu yang II?
5. Didekat rumah Santi terdapat lembaga pendidikan mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA. Banyak siswa masing-masing jenjang ditunjukkan pada gambar berikut:

Tingkat Pendidikan	Jumlah
TK	
SD	
SMP	
SMA	



mewakili 20 orang

Berdasarkan diagram gambar diatas, berapakah banyak siswa masing-masing jenjang mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA?

- Hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu Senin mendapatkan Rp 45.200,00, Selasa Rp 50.500,00, Rabu Rp 60.000,00, Kamis Rp 75.000,00, Jumat Rp 40.000,00, dan Sabtu Rp 65.500,00. Dari data berikut, tulislah dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris serta hitung total hasil penjualan tersebut!
- Disekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam, peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, peternak V memiliki 1.400 ekor. Dari data tersebut sajikanlah dalam bentuk diagram gambar!

Jika ayam pemilik peternak III mati 450, jadi tinggal berapa ekor ayam yang dimiliki peternak III?

8. Dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati SD Nusantara 01 menerima tabungan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk ditanam di sekolahan. Hasil sumbangan tanaman jahe dari 5 siswa, tanaman kunyit dari 8 siswa, tanaman kencur dari 9 siswa, dan tanaman lengkuas dari 7 siswa. Dari data tersebut buatlah diagram batang dan hitung tanaman yang didapat dari sumbangan siswa!

Lampiran 7 : Sampel Uji Coba

Sampel Uji Coba

Uji Coba Soal

A. Identitas Peserta Didik

Nama : husna
 Kelas / Semester : VI / II (dua)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pelajaran : Pengumpulan dan Penyajian Data

B. Waktu pelaksanaan

Hari / tanggal : Kamis . 6 . 4 . 23
 Tempat : MI Miftahul Akhlaqiyah
 Waktu : 30 Menit

C. Petunjuk Mengerjakan Soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

D. Instrumen Soal

1. Seperti biasa setiap satu bab materi selesai Guru mengadakan ulangan.

Tepat hari ini ada ulangan mata pelajaran matematika tentang bangun ruang. Dari ulangan materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas V memperoleh hasil sebagai berikut :

11.
3
3
3
3
2

95, 85, 65, 75, 75, 85,
 75, 95, 70, 85, 75, 95,
 75, 85, 75, 70, 75, 75,
 95, 95, 85, 95, 65, 70,
 75, 95, 85, 75, 85, 70.

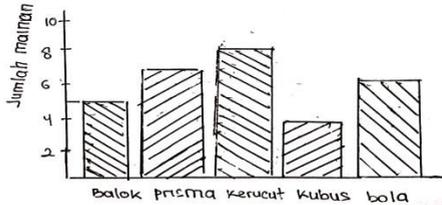
nilai	jumlah anak	nilai	jumlah anak
65	1 2 3 4 5 6	95	4
70			
75			
80			
85			
90			

Dari hasil ulangan matematika diatas, buatlah tabel frekuensi dan hitunglah berapa anak yang mendapatkan nilai diatas 75? 9

2. Alwi memiliki banyak mainan yang bentuknya menyerupai bangun ruang.

12

Balok ada 5
 Prisma ada 7
 Kerucut ada 8
 Kubus ada 4
 Bola ada 6



- adek alwi mendapatkan 4 kerucut

Dari data diatas sajikanlah kedalam bentuk diagram batang !

Dan apabila mainan Alwi yang berbentuk kerucut dibagikan ke dua adiknya, berapakah bagian yang didapat masing-masing adik alwi?

3. Di koperasi sekolah menyediakan berbagai alat tulis beserta daftar harganya. Berikut ini daftar harga alat tulis yang dijual dikoperasi sekolah :

Pensil Rp 500,00

Buku Rp 3.000,00

Bulpoin Rp. 1.500,00

Buku gambar Rp 6.000,00

Penggaris Rp 2.000,00

Penghapus Rp 1.000,00

Pertanyaan :

alat tulis	harga
pensil	500
buku	3000
bolpoin	1.500
buku gambar	6000
penggaris	2.000
penghapus	1.000

a) Buatlah tabel harga berdasarkan data diatas!

b) Jika kamu mempunyai uang 10.000,00 dan kamu belikan sebuah buku gambar, maka berapa sisa uang yang masih kamu miliki? 4.000,00

4. Lani mencatat siswa pengunjung perpustakaan selama satu bulan. Lani mencatat dari buku tamu perpustakaan. Dalam 1 bulan Lani membagi data menjadi 4 bagian , yaitu minggu 1, minggu II, minggu III, dan minggu IV. Ternyata , diperoleh data sebagai berikut :

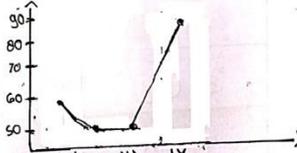
Minggu I pengunjung 60 siswa

Minggu II pengunjung 50 siswa

Minggu III pengunjung 50 siswa

Minggu IV pengunjung 90 siswa

Pertanyaan



a) Sajikan data pengunjung perpustakaan diatas dalam bentuk diagram garis!

b) Minggu II mengalami penurunan pengunjung perpustakaan, jadi berapa pengurangan pengunjung dari minggu II ke minggu yang II? 10 pengunjung

5. Didekat rumah Santi terdapat lembaga pendidikan mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA. Banyak siswa masing-masing jenjang ditunjukkan pada gambar berikut.

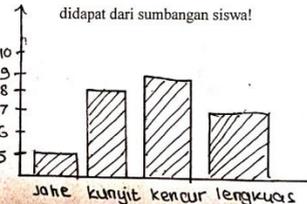
8

Tingkat Pendidikan	Jumlah
TK	
SD	
SMP	
SMA	

tk : 160
 sd : 180
 smp : 100
 sma : 120

 mewakili 20 orang

- Berdasarkan diagram gambar diatas, berapakah banyak siswa masing-masing jenjang mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA?
6. Hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu Senin mendapatkan Rp 45.200,00, Selasa Rp 50.500,00, Rabu Rp 60.000,00, Kamis Rp 75.000,00, Jumat Rp 40.000,00, dan Sabtu Rp 65.500,00. Dari data berikut, tulishlah dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris serta hitung total hasil penjualan tersebut!
7. Disekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam, peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, peternak V memiliki 1.400 ekor. Dari data tersebut sajikanlah dalam bentuk diagram gambar!
 Jika ayam pemilik peternak III mati 450, jadi tinggal berapa ekor ayam yang dimiliki peternak III? 1.050 ayam.
8. Dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati SD Nusantara 01 menerima tabungan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk ditanam di sekolah. Hasil sumbangan tanaman jahe dari 5 siswa, tanaman kunyit dari 8 siswa, tanaman kencur dari 9 siswa, dan tanaman lengkuas dari 7 siswa. Dari data tersebut buatlah diagram batang dan hitung tanaman yang didapat dari sumbangan siswa!

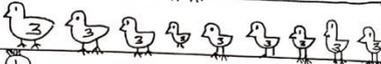
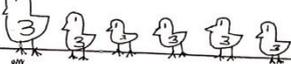
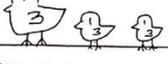


Jumlah tanaman yg didapat : 29

6.

hari	hasil
Senin	45.200
Selasa	50.500
Rabu	60.000
Kamis	75.000
Jumat	40000
Sabtu	65.500
Jumlah	336.200

7. >

Peternak	Banyak ayam
1 (I)	
2 (II)	
3 (III)	
4 (IV)	
5 (V)	
 mewakili 1000 ekor	 mewakili 100 ekor

Lampiran 8 : Uji Coba

No.	Nama Responden	Kelas	No. Butir								Jumlah	
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
1	Almad Nabil	VI B	6	10	10	8	6	8	8	8	8	64
2	Asyifa Juvria	VI B	8	8	10	10	6	6	8	6	6	64
3	Bona Mahardika	VI B	6	8	8	8	6	6	8	6	8	58
4	Dinda Larisha	VI B	8	10	10	10	6	6	12	8	9	73
5	Evan Maulana	VI B	8	8	8	8	4	4	8	6	8	58
6	Fadhika Prima	VI B	4	6	6	6	4	4	6	6	6	44
7	Fatih Nisfa	VI B	9	10	9	8	6	6	8	8	8	66
8	Fatimah Zahra	VI B	8	10	10	10	6	6	8	6	10	68
9	Fatma Fatimah	VI B	11	12	12	10	6	6	10	8	8	77
10	Haider Dwi	VI B	8	9	8	8	6	6	8	6	8	61
11	Hanik Reithi	VI B	8	10	10	10	8	8	9	9	9	73
12	Isyifana Rahma	VI B	8	8	8	8	6	6	8	6	8	60
13	Luthfan	VI B	4	8	8	6	4	4	8	4	8	50
14	Malin	VI B	8	11	10	10	8	8	8	6	8	69
15	Miftahul Husna	VI B	9	9	10	10	8	8	6	8	9	69
16	M. Faadil	VI B	6	12	12	12	9	6	6	8	12	77
17	M. Faesal	VI B	4	9	9	9	4	4	6	4	8	53
18	M. Rehan	VI B	4	6	6	6	4	4	6	6	6	44
19	Nayla Azzahra	VI B	6	10	10	10	8	8	10	8	10	72
20	Nayla Qurrotul	VI B	10	12	12	12	12	8	8	8	12	86
21	Rajwa Putri	VI B	8	9	9	9	8	10	6	11	70	
22	Riska Sona	VI B	8	10	10	10	8	8	8	9	9	72
23	Riski Wiguna	VI B	6	8	8	8	4	4	8	6	6	54
24	Safaraz Azalia	VI B	8	10	10	10	6	6	8	8	8	68
25	Safira Salsabila	VI B	8	10	10	10	6	6	9	6	8	67
26	Salma Karmila	VI B	12	10	11	10	10	10	9	12	10	84
r tabel			0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374
r hitung			0,79411	0,868	0,9127	0,8805	0,8733	0,479	0,7348	0,7922	0,7922	
r tabel < r hitung = valid			valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	
r tabel > r hitung = tidak valid												

DATA UJI COBA

Lampiran 9 : Hasil Uji Validitas

		Correlations								
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	TOTAL
P01	Pearson Correlation	1	,582**	,637**	,584**	,608**	,460*	,651**	,420*	,794**
	Sig. (2-tailed)		,002	,000	,002	,001	,018	,000	,033	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P02	Pearson Correlation	,582**	1	,928**	,832**	,684**	,357*	,494*	,684**	,868**
	Sig. (2-tailed)	,002		,000	,000	,000	,074	,010	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P03	Pearson Correlation	,637**	,928**	1	,909**	,727**	,336*	,568**	,722**	,913**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,093	,002	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P04	Pearson Correlation	,584**	,832**	,909**	1	,766**	,260	,501**	,755**	,880**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,000		,000	,200	,009	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P05	Pearson Correlation	,608**	,684**	,727**	,766**	1	,201	,664**	,820**	,873**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000		,324	,000	,000	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P06	Pearson Correlation	,460**	,357*	,336*	,260	,201	1	,298	,240	,479*
	Sig. (2-tailed)	,018	,074	,093	,200	,324		,139	,238	,013
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P07	Pearson Correlation	,651**	,494*	,568**	,501**	,664**	,298	1	,410*	,735**
	Sig. (2-tailed)	,000	,010	,002	,009	,000	,139		,038	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P08	Pearson Correlation	,420**	,684**	,722**	,755**	,820**	,240	,410*	1	,792**
	Sig. (2-tailed)	,033	,000	,000	,000	,000	,238	,038		,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26
TOTAL	Pearson Correlation	,794**	,868**	,913**	,880**	,873**	,479*	,735**	,792**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,013	,000	,000	
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 10 : Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	26	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,915	8

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
P01	7,42	2,062	26
P02	9,35	1,573	26
P03	9,38	1,577	26
P04	9,08	1,598	26
P05	6,50	2,025	26
P06	8,12	1,423	26
P07	7,00	1,697	26
P08	8,58	1,554	26

Lampiran 11 : Hasil Uji Daya Pembeda

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	58,00	85,120	,704	,907
P02	56,08	89,194	,825	,896
P03	56,04	87,638	,882	,891
P04	56,35	88,395	,839	,894
P05	58,92	82,154	,815	,896
P06	57,31	103,502	,368	,928
P07	58,42	92,174	,648	,910
P08	56,85	92,055	,728	,903

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
65,42	116,174	10,778	8

HASIL UJI KESUKARAN SOAL

Statistics								
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08
N Valid	26	26	26	26	26	26	26	26
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	7,42	9,35	9,38	9,08	6,50	8,12	7,00	8,58
Maximum	12	12	12	12	12	12	12	12

Cara mengetahuinya mean : maximum

Lampiran 12 : **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelompok Eksperimen**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELOMPOK EKSPERIMEN

Satuan pendidikan	: MI Miftahul Akhlaqiyah
Kelas / Semester	: V (lima) / II (dua)
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pengumpulan dan Penyajian Data
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (Pertemuan 2)
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan data diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.8.1 mendemonstrasikan cara mengumpulkan dan penyajian data diri.

4.8.1 mengorganisasikan data berkaitan dengan diri peserta didik.

4.8.2 membentuk data diri peserta didik atau lingkungan kedalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Tujuan

Dari pembelajaran ini, diharapkan :

1. Melalui diskusi, siswa dapat mendemonstrasikan cara mengumpulkan dan penyajian data dengan percaya diri.
2. Melalui penugasan, siswa dapat mengorganisasikan data berkaitan dengan diri peserta didik melalui penugasan dengan benar
3. Melalui penugasan, siswa dapat membentuk data diri peserta didik atau lingkungan ke dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

Pengumpulan dan pengolahan data

F. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : tanya jawab, diskusi, dan penugasan

Model Pembelajaran : *Joyfull Learning*

G. Media / Alat dan Sumber Belajar

Media / alat : Papan tulis, spidol, penghapus, gambar jejak kaki

Sumber Belajar :

- a. Buku Pedoman Guru : *Senang Belajar Matematika* SD/MI Kelas V, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018)

- b. Buku Siswa : *Senang Belajar Matematika* SD/MI Kelas V, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018)

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan (Tahap Persiapan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas memberi salam, menyapa siswa, dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum belajar. 3. Dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa. 4. Siswa diajak <i>ice breaking</i>. 5. Siswa diberitahu tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. 6. Siswa dan guru mengulas sedikit materi sebelumnya. 7. Siswa mengerjakan soal pretest untuk mengetahui 	5 menit

	kemampuan awal.	
Kegiatan Inti (Tahap penyampaian dan pelatihan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang pengumpulan dan penyajian data. (<i>mengamati</i>) 2. Siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan mengenai materi pengumpulan dan penyajian data. (<i>menanya</i>) 3. Siswa dibentuk kedalam beberapa kelompok dan guru menjelaskan petunjuknya. (<i>mengkomunikasikan</i>) 4. Setelah Siswa diberi arahan siswa diminta mengelompok sesuai dengan kelompoknya. 5. Satu persatu siswa dari suatu kelompok menjawab dengan menulis jawaban di papan tulis dengan melalui permainan jejak kaki sedangkan bagi swa yang belum kebagian untuk permainan mengerjakan 	60 menit

	<p>LKPD.(<i>mengumpulkan informasi / mencoba</i>)</p> <p>6. Selesai permainan siswa Siswa diberi apresiasi kemudian melanjutkan lagi mengerjakan LKPD.</p> <p>7. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>8. Setelah selesai siswa di minta menyimpulkan materi yang dipelajari yaitu tentang pengumpulan dan penyajian data. (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p> <p>9. Siswa mendengarkan penguatan dari guru. (<i>Mengamati</i>)</p> <p>10. Siswa mengerjakan soal posttest</p>	
Penutup (Tahap Penutup)	<p>1. Siswa diberitahu materi selanjutnya supaya siswa dapat mempelajari terlebih dahulu di rumah.</p> <p>2. Siswa diberi pesan-pesan</p>	5 menit

	<p>singkat / nyanyi bersama agar peserta didik tetap semangat belajar</p> <p>3. Pembelajaran diakhiri dengan mengucapkan hamdalah dan salam</p>	
--	---	--

I. Penilaian

Teknik : Tertulis (uraian)

Bentuk Instrumen : Lembar Diskusi Siswa

Semarang, 18 Maret 2023

Wali Kelas 5A



Fitri Rosaifi, S.PSI.I

Nip.

Praktikan



Imroatul Hasanah

Mengetahui,

Kepala MI Miftahul Akhlaqiyah



Rif'an Ulil Huda, M.pd.I

Pertanyaan untuk permainan jejak kaki :

1. Keterangan yang diperoleh berdasarkan fakta disebut...
2. Pengumpulan data ada dua yaitu...
3. Diagram yang berbentuk batang-batang persegi panjang disebut...
4. Pengumpulan data yang melalui wawancara, penelitian, dan pengukuran disebut...
5. Diagram gambar bisa juga disebut...
6. Berapa bentuk penyajian data? Sebutkan!

TETAP SEMANGAT

SELAMAT MENGERJAKAN!!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK =

Nama Anggota =

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Ayo, kerja bersama!

- 1) Carilah informasi tentang berat badan teman satu kelasmu!
- 2) Hasil menanya di catat, kemudian bentuklah ke dalam diagram tabel!
- 3) Tentukan berat badan terendah dan tertinggi dari data yang kamu buat!
- 4) Berapa siswa yang memiliki berat kurang dari 20 kg?
- 5) Berapa siswa yang memiliki berat lebih dari 20 kg?
- 6) Tulislah kendala apa yang kamu temukan dalam mengerjakan tugas ini!

__TETAP SEMANGAT__
__SELAMAT MENERJAKAN!!__

Lampiran 13 : **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kontrol**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELOMPOK KONTROL

Satuan pendidikan	: MI Miftahul Akhlaqiyah
Kelas / Semester	: V (lima) / II (dua)
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Pengumpulan dan Penyajian Data
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (Pertemuan 2)
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan data diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

4.8 Mengorganisasikan dan menyajikan data yang berkaitan dengan diri peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.8.1 mendemonstrasikan cara mengumpulkan dan penyajian data diri.

4.8.1 mengorganisasikan data berkaitan dengan diri peserta didik.

4.8.2 membentuk data diri peserta didik atau lingkungan kedalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis.

D. Tujuan

Dari pembelajaran ini, diharapkan:

4. Melalui diskusi, siswa dapat mendemonstrasikan cara mengumpulkan dan penyajian data dengan percaya diri
5. Melalui penugasan, siswa dapat mengorganisasikan data berkaitan dengan diri peserta didik melalui penugasan dengan benar
6. Melalui penugasan, siswa dapat membentuk data diri peserta didik atau lingkungan ke dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (piktogram), diagram batang, atau diagram garis dengan benar.

E. Materi Pembelajaran

Pengumpulan dan pengolahan data

F. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

G. Media / Alat dan Sumber Belajar

Media / alat : Papan tulis, spidol, penghapus

Sumber Belajar :

- a. Buku Pedoman Guru : *Senang Belajar Matematika* SD/MI Kelas V, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018)

- b. Buku Siswa : *Senang Belajar Matematika* SD/MI Kelas V, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018)

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Diskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kelas memberi salam, menyapa siswa, dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum belajar. 3. Memeriksa kehadiran siswa. 4. Siswa diajak ice breaking. 5. Siswa diberitahu tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa. 6. Siswa dan guru melakukan apersepsi. 	5 menit

Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan soal pretest 2. Siswa mengerjakan pretest 3. Setelah selesai guru bertanya “ apakah yang kamu rasakan setelah mengerjakan soal itu ?”. (<i>menanya</i>) 4. Siswa mendengarkan penjelasan materi mengenai pengumpulan dan penyajian data. (<i>mengkomunikasikan</i>) 5. Siswa diminta mengajukan pertanyaan mengenai materi pengumpulan dan penyajian data. (<i>menanya</i>) 6. Siswa lain menjawab pertanyaan dari temannya. (<i>mengkomunikasikan</i>) 7. Siswa mendengarkan penguatan penjelasan mengenai pertanyaan dari 	60 menit
---------------	--	-----------------

	<p>guru. (<i>mendengarkan</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Siswa mengerjakan soal posttest 9. Setelah selesai mengerjakan soal kemudian mencocokkan bersama-sama. 10. Siswa diminta untuk menyimpulkan materi pembelajaran. (<i>mengkomunikasikan</i>) 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penguatan dari guru. 2. Siswa diminta menanyakan materi yang kurang jelas. 3. Siswa diberi tugas evaluasi akhir (posttest) 4. Siswa dan guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah 5. Guru mengucapkan salam 	5 menit

I. Penilaian

Teknik : Tertulis (uraian)
Bentuk Instrumen : Lembar Soal Siswa

Semarang, 18 Maret 2023

Wali Kelas VB

Praktikan



Hj. Masruroh, S.Pd.I
Nip. 197202242005012001

Imroatul Hasanah
1903096058

Mengetahui,
Kepala MI Miftahul Akhlaqiyah



Rif'an Ulil Huda, M.pd.

Lampiran 14 : Sampel LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KELOMPOK = 3

Nama Anggota =

1. Asya
2. Laili
3. Viska
4. Rara
5. Asif
- 6.

Ayo, kerja bersama!

- 1) Carilah informasi tentang berat badan teman satu kelasmu!
- 2) Hasil menanya di catat, kemudian bentuklah ke dalam diagram tabel!
- 3) Tentukan berat badan terendah dan tertinggi dari data yang kamu buat!
- 4) Berapa siswa yang memiliki berat kurang dari 20 kg ?
- 5) Berapa siswa yang memiliki berat lebih dari 20 kg ?
- 6) Tulislah kendala apa yang kamu temukan dalam mengerjakan tugas ini!

TETAP SEMANGAT

SELAMAT MENGERJAKAN!!

1). 25, 26, 30, 32, 18, 18, 18, 20, 20, 19,
 28, 25, 33, 40, 45, 28, 30, 30, 29,
 30, 31, 33, 28, 27, 25, 23, 22, 21, 28, 20

2).

Berat	Siswa
18	3
19	1
20	2
21	1
22	1
23	1

24	-
25	4
26	1
27	1
28	3
29	1
30	5
31	1
32	1
33	2
40	1
45	1
Jumlah	30

- 3). Berat tertinggi 45 1 siswa
 Berat terendah 18 3 siswa
- 4). Berat siswa yg kurang dari 20 yaitu 6 anak
 3 siswa beratnya 18 kg 2 siswa beratnya 20
 1 siswa beratnya 19 kg
 jadi $3 + 1 + 2 = 6$ siswa
- 5). Berat siswa yg lebih dari 20 kg yaitu 24 siswa.
- 6). Senang, karena ada permainannya.

Lampiran 15 : Sampel Pretest dan Posttest

1. pretest

70

Soal Pretest

A. Identitas Peserta Didik

Nama : Hanun (syaiful hakim)
 Kelas / Semester : V / II (dua)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pelajaran : Pengumpulan dan Penyajian Data

B. Waktu pelaksanaan

Hari / tanggal : Sabtu, 08 Mei 2023.
 Tempat : MI Miftahul Akhlaqiyah
 Waktu : 30 Menit

C. Petunjuk Mengerjakan Soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat !

D. Instrumen Soal

1. Seperti biasa setiap satu bab materi selesai Guru mengadakan ulangan.

Tepat hari ini ada ulangan mata pelajaran matematika tentang bangun ruang. Dari ulangan materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas V memperoleh hasil sebagai berikut :

95, 85, 65, 75, 75, 85,
 75, 95, 70, 80, 75, 95,
 75, 80, 75, 70, 75, 75,
 90, 95, 80, 90, 65, 70,
 75, 90, 85, 70, 85, 70.

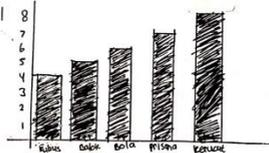
Nilai	frekuensi
1. 65	1. 2
2. 70	2. 5
3. 75	3. 7
4. 80	4. 3
5. 85	5. 4
6. 90	6. 3
7. 95	7. 4

= jumlah anak yg nilai diatas 75 adalah 14 anak.

Dari hasil ulangan matematika diatas, buatlah tabel frekuensi dan hitunglah berapa anak yang mendapatkan nilai diatas 75?

2. Alwi memiliki banyak mainan yang bentuknya menyerupai bangun ruang.

Balok ada 5
 Prisma ada 7
 Kerucut ada 8
 Kubus ada 4
 Bola ada 6



Dari data diatas sajikanlah kedalam bentuk diagram batang !

Dan apabila mainan Alwi yang berbentuk kerucut dibagikan ke dua adiknya, berapakah bagian yang didapat masing-masing adik alwi? 4 bagian.

3. Di koperasi sekolah menyediakan berbagai alat tulis beserta daftar harganya. Berikut ini daftar harga alat tulis yang dijual dikoperasi sekolah :

Pensil Rp 500,00

Buku Rp 3.000,00

Bulpoin Rp. 1.500,00

Buku gambar Rp 6.000,00

Penggaris Rp 2.000,00

Penghapus Rp 1.000,00

Pertanyaan :

Alat Tulis	Harga
Pensil	Rp. 500,00
Buku	Rp. 3.000,00
Bulpoin	Rp. 1.500,00
Buku gambar	Rp. 6.000,00
Penggaris	Rp. 2.000,00
Penghapus	Rp. 1.000,00

a) Buatlah tabel harga berdasarkan data diatas!

b) Jika kamu mempunyai uang 10.000,00 dan kamu belikan sebuah buku gambar, maka berapa sisa uang yang masih kamu miliki? Rp. 4.000,00

4. Lani mencatat siswa pengunjung perpustakaan selama satu bulan. Lani mencatat dari buku tamu perpustakaan. Dalam 1 bulan Lani membagi data menjadi 4 bagian , yaitu minggu I, minggu II, minggu III, dan minggu IV. Ternyata, diperoleh data sebagai berikut :

Minggu I pengunjung 60 siswa

Minggu II pengunjung 50 siswa

Minggu III pengunjung 50 siswa

Minggu IV pengunjung 90 siswa

Pertanyaan

a) Sajikan data pengunjung perpustakaan diatas dalam bentuk diagram garis!

b) Minggu II mengalami penurunan pengunjung perpustakaan, jadi berapa pengurangan pengunjung dari minggu I ke minggu yang II? 10 siswa / pengunjung

5. Didekat rumah Santi terdapat lembaga pendidikan mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA. Banyak siswa masing-masing jenjang ditunjukkan pada gambar berikut.

Tingkat Pendidikan	Jumlah	
TK		$8 \times 20 = 160$
SD		$9 \times 20 = 180$
SMP		$5 \times 20 = 100$
SMA		$6 \times 20 = 120$

560

 mewakili 20 orang

Berdasarkan diagram gambar diatas, berapakah banyak siswa masing-masing jenjang mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA? 560 siswa/ ~~orang~~

6. Hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu Senin mendapatkan Rp 45.200,00, Selasa Rp 50.500,00, Rabu Rp 60.000,00, Kamis Rp 75.000,00, Jumat Rp 40.000,00, dan Sabtu Rp 65.500,00. Dari data berikut, tulislah dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris serta hitung total hasil penjualan tersebut! $44.336.200,00$.
7. Disekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam, peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, peternak V memiliki 1.400 ekor. Dari data tersebut sajikanlah dalam bentuk diagram gambar! Jika ayam pemilik peternak III mati 450, jadi tinggal berapa ekor ayam yang dimiliki peternak III? 1.050 ekor ayam.
8. Dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati SD Nusantara 01 menerima tabungan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk ditanam di sekolah. Hasil sumbangan tanaman jahe dari 5 siswa, tanaman kunyit dari 8 siswa, tanaman kencur dari 9 siswa, dan tanaman lengkuas dari 7 siswa. Dari data tersebut buatlah diagram batang dan hitung tanaman yang didapat dari sumbangan siswa! 29 tanaman.

Jawaban no 6 - 8.

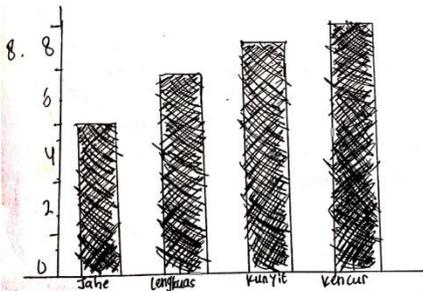
hari	hasil. Per/ha	Jumlah hasil
1. Senin	Rp. 45.200,00	
2. Selasa	Rp. 50.500,00	
3. Rabu	Rp. 60.000,00	
4. Kamis	Rp. 75.000,00	
5. Jumat	Rp. 40.000,00	
6. Sabtu	Rp. 65.500,00	

Peternak Ayam	Jumlah ayam
Pet. Ayam I	○ × 1000 ○
Pet. ayam II	○ × 500 ○ 0000
Pet. ayam III	○ × 1500 ○ "
Pet. ayam IV	○ × 1000 ○ 000000
Pet. ayam V	○ × 1000 ○ 000

○ mewakili 1000 ekor

○ mewakili 500 ekor

○ mewakili 100 ekor



2. Posttest

98

Soal Posttest

A. Identitas Peserta Didik

Nama : Altheera Sharwa Eri - Widad
 Kelas / Semester : V / II (dua)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pelajaran : Pengumpulan dan Penyajian Data

B. Waktu pelaksanaan

Hari / tanggal : Selasa, 09 Mei 2023
 Tempat : MI Miftahul Akhlaqiyah
 Waktu : 30 Menit

C. Petunjuk Mengerjakan Soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar dan tepat!

D. Instrumen Soal

1. Seperti biasa setiap satu bab materi selesai Guru mengadakan ulangan.

Tepat hari ini ada ulangan mata pelajaran matematika tentang bangun ruang. Dari ulangan materi bangun datar pada mata pelajaran matematika kelas V memperoleh hasil sebagai berikut :

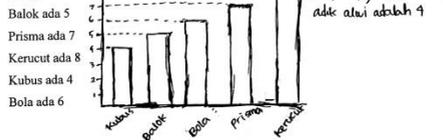
85, 83, 86, 75, 75, 83,
 75, 80, 78, 80, 75, 95,
 75, 80, 75, 78, 75, 75,
 90, 83, 80, 80, 65, 78,
 75, 80, 85, 78, 83, 78.

No	Nilai ulangan	Frekuensi
1.	75	9
2.	80	3
3.	85	4
4.	90	3
5.	95	3

Jumlah siswa yg mendapat kan nilai 75 : 9

Dari hasil ulangan matematika diatas, buatlah tabel frekuensi dan hitunglah berapa anak yang mendapatkan nilai diatas 75?

2. Alwi memiliki banyak mainan yang bentuknya menyerupai bangun ruang.



Bagian yg didapatkan adik alwi adalah 9

Dari data diatas sajikanlah kedalam bentuk diagram batang !

Dan apabila mainan Alwi yang berbentuk kerucut dibagikan ke dua adiknya, berapakah bagian yang didapat masing-masing adik alwi?

3. Di koperasi sekolah menyediakan berbagai alat tulis beserta daftar harganya. Berikut ini daftar harga alat tulis yang dijual dikoperasi sekolah :

Pensil Rp 500,00

Buku Rp 3.000,00

Bulpoint Rp. 1.500,00

Buku gambar Rp 6.000,00

Penggaris Rp 2.000,00

Penghapus Rp 1.000,00

No	Alat tulis	Harga Alat tulis
1.	Pensil	Rp. 500,00
2.	Buku	Rp. 3000,00
3.	Bulpoint	Rp. 1.500,00
4.	Buku gambar	Rp. 6000,00
5.	Penggaris	Rp. 2000,00
6.	Penghapus	Rp. 1000,00

Dari uang 10.000,00 membeli buku gambar, sisa uangnya 4.000,00

12

Pertanyaan :

- Buatlah tabel harga berdasarkan data diatas!
 - Jika kamu mempunyai uang 10.000,00 dan kamu belikan sebuah buku gambar, maka berapa sisa uang yang masih kamu miliki?.
4. Lani mencatat siswa pengunjung perpustakaan selama satu bulan. Lani mencatat dari buku tamu perpustakaan. Dalam 1 bulan Lani membagi data menjadi 4 bagian , yaitu minggu 1, minggu II, minggu III, dan minggu IV. Ternyata, diperoleh data sebagai berikut :

Minggu I pengunjung 60 siswa

Minggu II pengunjung 50 siswa

Minggu III pengunjung 50 siswa

Minggu IV pengunjung 90 siswa



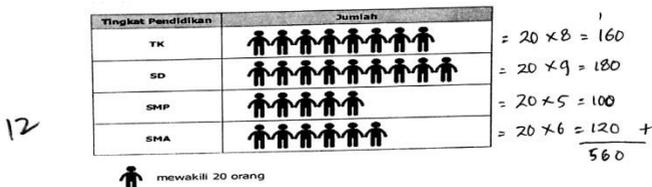
12

Pertanyaan

- Sajikan data pengunjung perpustakaan diatas dalam bentuk diagram garis!
- Minggu II mengalami penurunan pengunjung perpustakaan, jadi berapa pengurangan pengunjung dari minggu II ke minggu yang II? $60 - 50 = 10$

= 10 siswa

5. Didekat rumah Santi terdapat lembaga pendidikan mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA. Banyak siswa masing-masing jenjang ditunjukkan pada gambar berikut.



Berdasarkan diagram gambar diatas, berapakah banyak siswa masing-masing jenjang mulai dari TK, SD, SMP, dan SMA?

6. Hasil penjualan barang-barang koperasi sekolah selama 6 hari berturut-turut yaitu Senin mendapatkan Rp 45.200,00, Selasa Rp 50.500,00, Rabu Rp 60.000,00, Kamis Rp 75.000,00, Jumat Rp 40.000,00, dan Sabtu Rp 65.500,00. Dari data berikut, tulislah dalam bukumu dalam bentuk daftar nilai dengan susunan yang teratur dalam bentuk kolom dan baris serta hitung total hasil penjualan tersebut!
7. Disekitar rumah Edo terdapat 5 peternak ayam, peternak I memiliki 1.000 ekor, peternak II memiliki 900 ekor, peternak III memiliki 1.500 ekor, peternak IV memiliki 1.600 ekor, peternak V memiliki 1.400 ekor.
12 Dari data tersebut sajikanlah dalam bentuk diagram gambar!
Jika ayam pemilik peternak III mati 450, jadi tinggal berapa ekor ayam yang dimiliki peternak III?
8. Dalam rangka memperingati hari Keanekaragaman Hayati SD Nusantara 01 menerima tabungan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) untuk ditanam di sekolah. Hasil sumbangan tanaman jahe dari 5 siswa, tanaman kunyit dari 8 siswa, tanaman kencur dari 9 siswa, dan tanaman lengkuas dari 7 siswa. Dari data tersebut buatlah diagram batang dan hitung tanaman yang didapat dari sumbangan siswa!

< Jawaban di belakang >
No. 6 - 8

6.

Hari	Hasil penjualan
Senin	Rp. 45.000,00
Selasa	Rp. 50.000,00
Rabu	Rp. 60.000,00
Kamis	Rp. 75.000,00
Jum'at	Rp. 40.000,00
Sabtu	Rp. 65.000,00
Total	Rp. 336.200,00

12

7.

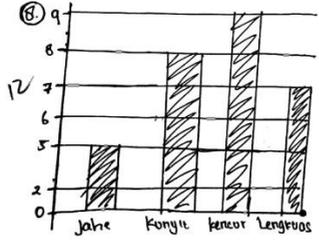
Peternak	Jumlah	AYAM
Peternak I	1.000	☉
Peternak II	900	☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉
Peternak III	1.500	☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉
Peternak IV	1.600	☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉
Peternak V	1.400	☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉☉

☉ mewakili 1.000 ekor ☉ mewakili 100 ekor

12

Jika ayam peternak III mati 450 ekor
sisa 1.050 ekor

8.



ada 29 tanaman
dari sumbangan siswa

Lampiran 16 : Nilai Pretest dan Posttest

Nilai Pretest dan Posttest

NILAI PRETEST		NILAI POSTTEST	
KELAS VA	KELAS VB	KELAS VA	KELAS VB
70	80	85	85
80	70	100	70
80	70	97	75
70	70	90	85
60	70	93	85
78	70	80	80
60	90	68	75
56	50	98	80
52	40	87	75
60	40	80	90
70	50	90	93
83	60	90	88
58	50	90	83
55	70	83	75
50	60	83	63
70	50	90	70
42	50	90	65
57	70	75	80
64	50	98	60
61	60	95	60
61	60	85	75
44	60	85	70
55	62	96	60
40	68	98	50
50	60	60	75
50	30	88	90
	40		80

Lampiran 17 : Hasil Uji Normalitas Pretest

HASIL UJI NORMALITAS PRETEST

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	KELAS	N	Percent	N	Percent	N	Percent
HASIL	PRETEST	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
	EKSPERIMEN						
	PRETEST	27	100,0%	0	0,0%	27	100,0%
	KONTROL						

Descriptives

		Statistic		Std. Error
	KELAS			
HASIL	PRETEST	Mean	60,62	2,315
	EKSPERIMEN	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55,85
			Upper Bound	65,38
	EN	5% Trimmed Mean		60,53
		Median		60,00
		Variance		139,366
		Std. Deviation		11,805
		Minimum		40
		Maximum		83
		Range		43
		Interquartile Range		19
	Skewness		,259	,456

	Kurtosis			-,570	,887
PRETEST	Mean			59,26	2,602
KONTROL	95% Confidence	Lower Bound		53,91	
	Interval for Mean	Upper Bound		64,61	
	5% Trimmed Mean			59,18	
	Median			60,00	
	Variance			182,815	
	Std. Deviation			13,521	
	Minimum			30	
	Maximum			90	
	Range			60	
	Interquartile Range			20	
	Skewness			-,066	,448
	Kurtosis			,052	,872

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statis					
	KELAS	tic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL	PRETEST	,141	26	,198	,962	26	,425
	EKSPERIMEN						
	PRETEST	,151	27	,114	,954	27	,273
	KONTROL						

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 18 : Hasil Uji Normalitas Posttest

HASIL UJI NORMALITAS POSTTEST

Case Processing Summary

	KELAS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
HASIL	POSTTEST	26	100,0%	0	0,0%	26	100,0%
	EKSPERIMEN						
	POSTTEST	27	100,0%	0	0,0%	27	100,0%
	KONTROL						

Descriptives

	KELAS	Statistic	Std.	
			Error	
HASIL	POSTTEST	Mean	87,46	1,856
	EKSPERIMEN	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	83,64
		Upper Bound	91,28	
		5% Trimmed Mean	88,21	
		Median	90,00	
		Variance	89,538	
		Std. Deviation	9,462	
		Minimum	60	
		Maximum	100	
		Range	40	
		Interquartile Range	12	
		Skewness	-1,197	,456

	Kurtosis		1,826	,887
POSTTEST	Mean		75,44	2,074
KONTROL	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71,18	
		Upper Bound	79,71	
	5% Trimmed Mean		75,78	
	Median		75,00	
	Variance		116,179	
	Std. Deviation		10,779	
	Minimum		50	
	Maximum		93	
	Range		43	
	Interquartile Range		15	
	Skewness		-,467	,448
	Kurtosis		-,264	,872

Tests of Normality

	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
HASIL	POSTTEST EKSPERIMEN	,144	26	,174	,906	26	,022
	POSTTEST KONTROL	,150	27	,121	,961	27	,398

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 19 : Hasil Uji Hipotesis

T-Test

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Pemahaman Matematis	Kelas Eksperimen	26	87,46	9,462	1,856
	Kelas Kontrol	27	75,44	10,779	2,074

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan Pemahaman Matematis	Equal variances assumed	.653	.423	4,307	51	.000	12,017	2,790	6,415	17,619
	Equal variances not assumed			4,318	50,578	.000	12,017	2,783	6,428	17,606

Lampiran 20 : Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor:

Semarang, 16 Juni 2023

Lamp. : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Yth.

Kristi Liani Purwanti S.Pd M.Pd

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Imroatul Hasanah

NIM : 1903096058

Judul Skripsi : **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JOYFULL
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS V MI MIFTAHUL AKHLAQIYAH**

Dan menunjuk Ibu:

Kristi Liani Purwanti, S.Si.,M.Pd. Sebagai Pembimbing

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,

Mengetahui,

Jurusan PGMI



Tembusan:

1. Dosen Pembimbing
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 21 : Surat Keterangan Ko-Kurikuler



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: <http://fiftk.walisongo.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Nomor : 774/Un.10.3/D.3/DA.04.09/03/2023

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo menerangkan dengan sesungguhnya, bahwa:

Nama	: Imroatul Hasanah
Tempat Tanggal Lahir	: Rembang, 02 September 2001
NIM	: 1903096058
Program/Semester/Tahun	: S1/VIII/2022
Jurusan	: PGMI
Alamat	: Desa Tulung RT 02 RW 01 Kec. Pamotan Kab. Rembang

Adalah benar-benar telah melakukan kegiatan Ko-Kurikuler dan nilai dari kegiatan masing-masing aspek sebagaimana terlampir. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Demikian harap maklum bagi yang bersangkutan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 10 Februari 2023

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang
Mahasiswa dan Kerjasama



Prof. Dr. H. Muslih, M.A.
NIP. 19690813 199603 1003



TRANSKIP KO-KURIKULER

Nama : Imroatul Hasanah
NIM : 1903096058
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : PGMI

No	Nama Kegiatan	Jumlah Kegiatan	Nilai Kumulatif	Presentase
1.	Aspek Keagamaan dan Kebangsaan	20	20	21,2%
2.	Aspek Penalaran dan Idealisme	21	21	22,3%
3.	Aspek Kepemimpinan dan Loyalitas terhadap Almamater	16	16	17,02%
4.	Aspek Pemenuhan Bakat dan Minat Mahasiswa	15	16	17,02%
5.	Aspek Pengabdian kepada Masyarakat	10	21	22,3%
	Jumlah	82	94	100%

Predikat : (Istimewa / Baik Sekali / Baik / Cukup)

Semarang, 10 Februari 2023

Korektor,

Achmad Muchamad Kamil
NIP. 199202172020121003

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang
Kemahasiswaan dan Kerjasama



Prof. Dr. H. Muslih, M.A.
NIP. 19690813 199603 1003

Lampiran 22 : Surat izin Riset

Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor: 1022/Un.10.3/D1/TA.00.01/04/2023

Semarang, 4 April 2023

Lamp. : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n. : Imroatul Hasanah

NIM : 1903096058

Kepada Yth.

Kajur Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UIN Walisongo Semarang

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa:

Nama : Imroatul Hasanah

NIM : 1903096058

Judul skripsi :

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JOYFULL
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS V MI FITTAHUL AKHLAQIYAH**

Pembimbing : Kriti Liani Purwanti, S.Si.,M.Pd.

Schubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut di atas selama 1 bulan, mulai tanggal 11 April sampai dengan tanggal 11 Mei 2023.

Demikian atas perhatian dan terakabulnya permohonan ini disampaikan terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



.....n. Dekan,

..... Wakil Dekan Bidang Akademik

..... M. Hafid Junaedi

Tembusan:

Dekan FITK UIN Walisongo (sebagai laporan).

Lampiran 23 : Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian

Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian



Yayasan Miftahul Huda Bringin
MI MIFTAHUL AKHLAQIYAH
Terakreditasi A
NSM: 111233740077 NSS: 112030116002 NPSN: 60713871
Jl. Bringin Raya 23 Tambakaji Ngaliyan Semarang 50185
Telp. 024-7615669 Email: info@akhlaqiyah.sch.id

SURAT KETERANGAN Nomor: 160/ MI.MA/ V/ 2023

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama lengkap : Rif'an Ulil Huda, M.Pd.
No.NUPTK : 7851763664210122
Guru Mapel : Kepala Madrasah
Satminkal : MI Miftahul Akhlaqiyah
Alamat : Jl. Bringin Raya No. 23 Tambakaji Ngaliyan Kota
Semarang
Noi. Telp./HP : 085726974115

Dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Imroatul Hasanah
NIM : 1903096058
Jurusan /Program : PGMI

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di MI Miftahul Akhlaqiyah pada tanggal 11 April - 11 Mei 2023 dengan Judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Joyfull Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V MI Miftahul Akhlaqiyah" dalam rangka memenuhi tugas skripsi tahap akhir.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

15 Mei 2023
Semarang
Kepala Madrasah
MI MIFTAHUL AKHLAQIYAH
NGALIYAN
Rif'an Ulil Huda, M.Pd.

Lampiran 24 : Dokumentasi Penelitian

1. Kelas Eksperimen



Siswa mengerjakan soal pretest



Siswa mendengarkan penjelasan materi



Siswa mendengarkan arahan permainan



Siswa menjawab pertanyaan di papan tulis



Siswa diberi arahan untuk mengerjakan LKPD



Siswa yang lain berdiskusi mengerjakan LKPD

2. Kelas Kontrol



Siswa mengerjakan soal Pretest



Siswa mendengarkan penjelasan materi



Siswa diberi catatan materi



Siswa menulis catatan materi



Siswa mengerjakan soal posttest

Lampiran 25 : **Riwayat Hidup**

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Imroatul Hasanah
Tempat, Tanggal Lahir : Rembang, 02 September 2001
Nama Ayah : Mulyono
Nama Ibu : Siti Markhamah
Alamat : Ds. Tulung RT 02 RW 01 Pamotan,
Rembang, Jawa Tengah.
No.Hp : 088216483135
Email : imroatulchasanah115@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Tunas Jaya Tulung
2. SDN Tulung
3. SMP N 1 Pancur
4. MAN 2 Rembang

Semarang, 16 Juni 2023



Imroatul Hasanah

1903096058

