

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN MIKIR
BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS II MI UNGGULAN
JABALUL KHOIR 2 PURWODADI**

SKRIPSI

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



Oleh :

Nurul Khoiriyah

NIM : 1803096071

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

SEMARANG

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Khoiriyah
NIM : 1803096071
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS II MI UNGGULAN JABALUL KHOIR 2 PURWODADI

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

Purwodadi, 11 Desember 2023

Pembuat Pernyataan



Nurul Khoiriyah
NIM: 1803096071

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA R.I. UNIVERSITAS ISLAM
NEGERI WALISONGO FAKULTAS ILMU
TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif
Siswa Kelas II Mi Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi

Penulis : Nurul Khoiriyyah
NIM : 1803096071
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

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 (PGMI).

Semarang, 02 Januari 2024

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang / Penguji,

Hj. Zulaikshah, M.Ag., M.Pd
NIP. 197601302005012001

Sekretaris Sidang / Penguji,

Dr. Ubaidillah, M.Ag.
NIP. 197308262002121001

Penguji Utama I,

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



Penguji Utama II,

Nur Khikmah, M.Pd.I
NIP. 199203202023212042

Pembimbing,

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

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Purwodadi, 11 Desember 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:

Judul : Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKIR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas II MI Unggulan Jabatul Khoir 2 Purwodadi
Nama : Nurul Khoiriyah
NIM : 1803096071
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah
Program Studi : S.1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah

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

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing,



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

ABSTRAK

Judul : **Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKiR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi**

Penulis : Nurul Khoiriyah

NIM : 1803096071

Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan siswa dalam berhitung perkalian saat proses pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh dari pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas 2 di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pre-eksperimen* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 22 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat analisis data dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t (*Paired Sample t-test*).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi, maka diperoleh data nilai rata-rata *pretest* adalah 61 dan nilai rata-rata *posttest* adalah 80. Perbedaan ini diperkuat oleh hasil uji t dengan taraf signifikansi 0,05 dan diperoleh hasil signifikansi pada kolom Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas 2 di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.

Kata kunci: *Pendekatan MIKiR, Media Kantong Bilangan, Kemampuan Kognitif*

TRANSLITERASI

Penulisan transterasi huruf-huruf Arab latin dalam disertai ini berpedoman pada SKB Mentri Agama dan Mentri 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	t}
ب	b	ظ	z
ت	t	ع	‘
ث	s	غ	g
ج	J	ف	F
ح	h	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	s	ي	y
ض	d		

Bacaan Madd :

ā = a panjang

i> = i panjang

u> = u Panjang

Bacaan Diftong :

au = آو

ai = آي

iy = آي

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta Inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS II MI UNGGULAN JABALUL KHOIR 2 PURWODADI*”. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi kita semua.

Dalam perjalanan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh berbagai bentuk bimbingan, saran, motivasi, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa moral maupun material sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang bapak Dr. Ahmad Ismail, M.Ag., M.Hum.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag., M.Pd., beserta jajarannya yang telah mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.

3. Dosen Wali bapak Dr. Syamsul Ma'arif, M.Ag., yang senantiasa membimbing dan mengarahkan selama perkuliahan sejak mahasiswa baru sampai penulisan skripsi ini.
4. Dosen Pembimbing ibu Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd., yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan selalu memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap bapak ibu dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
6. Kedua orang tua tercinta Bapak Mashudi dan Ibu Siti Patonah selaku orang tua terhebat yang selalu memberikan dukungan tanpa henti baik dalam hal materi maupun nonmateri, senantiasa memberikan semangat, dukungan dan kasih sayang tanpa batas kepada penulis, serta doa yang tiada pernah henti yang selalu dipanjatkan demi keselamatan dan kesuksesan penulis, sehingga penulis bisa berada di titik sekarang ini.
7. Kedua adik penulis Muhammad Abdul Faqih dan Daffa Ibnu Hafidz yang selalu memberikan semangat, dukungan agar segera menyelesaikan skripsi serta selalu memberikan hiburan disaat senang maupun susah.

8. Kepala Madrasah MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi bapak Nur Arifin, S.Pd.I., M.Pd.I , yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan respon yang positif, serta mendukung penulis dalam proses penyusunan skripsi.
9. Guru kelas 2 Ibu Ayuk Rizky Apriyani, S.Pd., guru kelas 4 ibu Silvi, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam mengumpulkan informasi sebagai kelengkapan data skripsi penulis.
10. Segenap guru MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.
11. Saudara-saudaraku yang selalu mendoakan dan mendukungku dalam setiap proses yang aku lewati.
12. Teruntuk sahabat-sahabatku Dian Pratiwi, Ayuk Rizky Apriyani, dan Novita Permatasari yang selalu mendengarkan cerita, keluh kesah, dan selalu memberikan dukungan dalam perjalanan skripsi ini.
13. Teman-temanku senasib dan seperjuangan Puji Widiyanti, Fatimataz Zahro'il Batul, Tiwi Juliyantika, Puji Lestari, dan Alivia Lesti Wellada yang akan selalu aku rindukan setiap kenangan dan kebersamaan bersama kalian.
14. Teman-teman PGMI angkatan 2018 terkhusus PGMI B 2018 yang selalu memberi semangat dan menjadi teman belajar yang baik selama perkuliahan.

15. Teruntuk diriku sendiri Nurul Khoiriyyah, terimakasih karena tidak memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyelesaian skripsi ini.
16. Semua pihak yang mohon maaf tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah bersedia membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas atas segala kebaikan yang telah dilakukan, semoga selalu dilimpahkan rizqi dan selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.
17. Dan kepada para pembaca yang telah membaca skripsi ini, penulis berharap saran dan kritiknya yang membangun untuk memperbaiki karya-karya selanjutnya.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca. Semoga segala kebaikan, keberkahan, kesehatan dan keselamatan selalu menyelimuti kalian. Dan semoga kita senantiasa dalam rahmat, hidayah serta lindungan-Nya. Aamiin Ya Rabbal Alamiin.

Purwodadi, 11 Desember 2023

Penulis,



Nurul Khoiriyyah
NIM. 1803096071

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	i
PENGESAHAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
ABSTRAK.....	iv
TRANSLITERASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
BAB II PENDEKATAN MIKiR BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Pendekatan MIKiR	7
2. Media Kantong Bilangan.....	13
3. Kemampuan Kognitif	19
4. Pembelajaran Matematika	28

B.	Kajian Pustaka Relevan.....	33
C.	Rumusan Hipotesis.....	37
BAB III	METODE PENELITIAN	38
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	38
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	39
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	39
D.	Variabel dan Indikator Penelitian.....	40
E.	Teknik Pengumpulan Data	42
F.	Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV	PEMBAHASAN.....	54
A.	Deskripsi Data	54
B.	Analisis Data	62
C.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	71
D.	Keterbatasan Penelitian	74
BAB V	PENUTUP	76
A.	Kesimpulan.....	76
B.	Saran.....	76
C.	Penutup.....	77
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN.....		83
RIWAYAT HIDUP		171

DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 *One Group Pretest-Posttest Design*, 38.
Tabel 3. 2 Kriteria Penskoran Validasi Media, 44.
Tabel 3. 3 Taraf Kesukaran Soal, 48.
Tabel 3. 4 Kriteria Daya Pembeda, 49.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Soal nomor 6 dan 7 mengidentifikasi langkah-langkah perkalian	58
Gambar 4. 2 Soal nomor 4 mengubah penjumlahan berulang dari perkalian,.....	59
Gambar 4. 3 soal nomor 2,5,8, dan 10 menghitung soal perkalian dari soal cerita di kehidupan sehari-hari	60.
Gambar 4. 4 Soal Nomor 1,3 dan 9 indikator dapat memecahkan hasil perkalian,.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Sejarah Berdirinya Madrasah, Visi, Misi, dan Tujuan Madrasah
- Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Uji Coba
- Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar Uji Coba
- Lampiran 5 Soal Uji Coba
- Lampiran 6 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Tes Uji Coba
- Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar Uji Coba
- Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran 9 Hasil Uji Daya Pembeda Soal
- Lampiran 10 Hasil Uji Taraf Kesukaran
- Lampiran 11 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 12 Hasil Uji *Paired Sample Test*
- Lampiran 13 Koefisien Determinasi
- Lampiran 14 Lembar Validasi Media Kantong Bilangan
- Lampiran 15a RPP Pertemuan 1
- Lampiran 15b Kisi-Kisi Soal *Pretest*
- Lampiran 15c RPP Pertemuan 2

Lampiran 15d Kisi-Kisi Soal *Posttest*

Lampiran 16 Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Lampiran 17 Tabel Distribusi T

Lampiran 18 Tabel r *Product Moment*

Lampiran 19 Dokumentasi

Lampiran 20 Surat Penunjukan Pembimbing

Lampiran 21 Surat Memohon Izin Riset

Lampiran 22 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Riset

Lampiran 23 Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu usaha pelatihan dan pengajaran yang bertujuan untuk membantu manusia mencapai kedewasaan yang lebih baik. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 20 menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara siswa, pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar. Saat ini, fokus pendidikan adalah untuk meningkatkan kapasitas intelektual siswa melalui proses pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan siswa kemampuan dalam mengatasi permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya.¹

Pendidikan diharapkan mampu menjadi fungsi yang dapat mengembangkan dan menciptakan kemajuan terhadap suatu bangsa. Pada jenjang sekolah dasar, siswa belajar berbagai mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Menurut Heruman yang dikutip oleh Erna Yayuk, matematika adalah sebuah bidang ilmu yang disajikan untuk melatih kemampuan berfikir secara logis dan sistematis dalam memecahkan suatu permasalahan ataupun

¹ Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, Pasal 1.

dalam membuat keputusan.² Pembelajaran matematika diperlukan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu dapat meningkatkan kemampuan intelektual pada siswa, membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, memperoleh hasil belajar yang tinggi, melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, dan mengembangkan karakter siswa.

Tujuan pembelajaran matematika Tingkat SD/MI yaitu agar siswa mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang. Sedangkan pada kelas II, tujuan matematika salah satunya dapat mengasah kemampuan siswa dalam keterampilan berhitung. Keterampilan berhitung dalam matematika diantaranya yaitu penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian.

Perkalian didefinisikan sebagai penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Sedangkan menurut Harris Syamsi Yulianto mendefinisikan bahwa perkalian adalah penjumlahan yang dilakukan secara berulang.³

Keterampilan dalam berhitung perkalian merupakan syarat menuju materi-materi yang lebih kompleks. Oleh karena itu, siswa

² Erna Yayuk, *Pembelajaran Matematika SD*, (Malang: UMM Press, 2019), hlm. 1.

³Harris Syamsi Yulianto, *Trik Mudah Perkalian dalam Hitungan Detik*,(Jakarta: Media Pusindo,2015), hlm. 8.

diharapkan memiliki kemampuan berhitung secara tepat. Namun kenyataannya dalam pembelajaran di kelas, terlihat bahwa keterampilan berhitung perkalian siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi, permasalahan rendahnya keterampilan dalam berhitung dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya yaitu masih terdapat 12 siswa yang belum menghafal perkalian bilangan 1 sampai dengan 10 sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal perkalian. Disamping itu, 10 siswa yang telah menghafal perkalian bilangan 1 hingga 10, namun masih sering membuat kesalahan dalam menyelesaikan operasi perkalian. Hal ini terjadi karena kurangnya ketelitian siswa, dan sering merasa bingung mengenai cara menyelesaikan soal-soal tersebut. Kendala ini juga dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang terlalu bergantung pada ceramah tanpa memadai pemanfaatan media pembelajaran dalam setiap aktivitas pembelajaran.

Menghadapi kondisi ini, maka perlu adanya strategi pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Salah satu langkahnya adalah menerapkan pendekatan yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Selain mengubah pendekatan pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga dianggap penting sebagai jembatan penghubung menuju tercapainya tujuan pembelajaran.

Solusi yang ditawarkan yaitu dengan menggunakan pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan. Pendekatan MIKiR merupakan singkatan dari Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi yang dicetuskan oleh Affan Surya, dan dipopulerkan oleh Tanoto Foundation. Pendekatan MIKiR memberikan penekanan pada pembelajaran yang kreatif, kritis, dan mampu bekerjasama dalam tim.

Teori kemampuan kognitif menurut Robert Mills Gagne bahwa siswa juga memerlukan informasi verbal baik itu lisan maupun tulisan dari berbagai sumber dan media. Sehingga peranan media sangat penting untuk membantu siswa dalam memahami suatu materi. Sesuai dengan fokus permasalahan yang dijelaskan yaitu tentang keterampilan dalam berhitung pada perkalian yang masih rendah, maka penggunaan media kantong bilangan menjadi salah satu media untuk mempermudah dalam mempelajari perkalian. Media kantong bilangan merupakan media konkret berupa kantong-kantong yang diisi dengan alat pendukung seperti stik, lidi, sedotan, atau bahan pendukung lainnya.⁴

Berdasarkan pada kondisi tersebut, pada jenjang kelas 2 Sd merupakan tahap kritis dalam pembelajaran matematika terutama

⁴ Martianty Nalole, Meningkatkan Keterampilan Siswa pada Pengurangan Bilangan Cacah dengan Teknik Menyimpan Melalui Media Kantong Bilangan di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango, *INOVASI*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2011, hlm. 117.

dalam pemahaman operasi perkalian dasar. Siswa pada tingkat ini berada dalam fase pengembangan pemahaman konsep matematika yang lebih kompleks. Namun, beberapa siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam memahami konsep perkalian karena pembelajaran bersifat abstrak.

Dalam konteks ini, pendekatan mikir berbantu media kantong bilangan menjadi penting karena menyediakan elemen visual dan konkrit yang mendukung pemahaman siswa. Selain itu dengan melibatkan siswa dalam penggunaan media kantong bilangan juga membantu siswa untuk memvisualisasikan dan menginternalisasi konsep perkalian. Pendekatan ini tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang menarik bagi kelas II, tetapi juga akan membuat aktivitas pembelajaran siswa menjadi aktif, dapat menyelesaikan masalah, dapat memahami konsep matematika secara menyeluruh.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKiR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan penulis bahas yaitu apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media

kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi guru

Sebagai motivasi bagi guru untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih model, strategi, maupun metode penelitian yang lebih baik lagi.

b. Bagi siswa

Penggunaan pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan dapat memperbaiki kemampuan kognitif siswa dalam mempelajari cara berhitung kelas II di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.

c. Bagi madrasah

Sebagai bahan masukan dan informasi yang berguna dalam menentukan langkah-langkah untuk menentukan mutu pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan MIKiR kepada madrasah.

BAB II

PENDEKATAN MIKiR BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF

A. Deskripsi Teori

1. Pendekatan MIKiR

a. Pengertian Pendekatan MIKiR

Pendekatan MIKiR merupakan pendekatan yang berasal dari empat kata yaitu M (Mengalami), I (Interaksi), Ki (Komunikasi), R (Refleksi) yang mampu meningkatkan proses belajar mengajar. Pendekatan MIKiR dipopulerkan oleh sebuah lembaga yang berfokus pada pengembangan pendidikan yaitu Tanoto Foundation yang berkolaborasi dengan pemerintah dan memperkenalkan pembelajaran MIKiR kepada seluruh manusia yang ada di Indonesia.¹ Pendekatan MIKiR dicetuskan oleh Affan Surya, menurutnya MIKiR merupakan pendekatan belajar aktif yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa yang dibutuhkan abad 21, dan mempraktikkan unsur 5M yang ada dalam

¹ Kanariah, dkk, Pengaruh Implementasi Pendekatan MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasis, dan Refleksi) Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Madrasah Ibtidaiyah Darud Da'wah Wal Irsyad Tani Aman Loa Janan Ilir: *Borneo Jurnal Of Science and Mathematic Education*, Volume 2, Nomor 1, Tahun 2022, hlm. 39

kurikulum 13. Sehingga dalam pembelajaran guru tidak kesulitan dalam proses belajar mengajar secara *active learning*.² Dalam proses pembelajaran, mengalami merupakan suatu aktivitas yang melibatkan siswa secara langsung selama pembelajaran berlangsung sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna.³

Langkah-langkah pendekatan MIKiR menurut Nefri Leni yang dikutip oleh Kristi Liani Purwanti dan Alvina Diah Ayu Failani yaitu diawali dengan (M) Mengalami dalam proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan siswa saat proses pembelajaran sedang berlangsung seperti melakukan kegiatan pengamatan, percobaan, atau wawancara. (I) Interaksi merupakan proses bertukar pikiran atau ide antara satu sama lain seperti berdiskusi, menanggapi ide atau pendapat orang lain yang dapat menimbulkan gagasan yang dapat menunjang pemahaman siswa. (Ki) Komunikasi

² Fahmi Muhammad, Ani Rusilowati, “Penerapan Pendekatan MIKiR Materi Getaran dan Gelombang untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa SMP”. *UPEJ* 9(2),2020, ISSN 2252-6935, hlm. 159-160.

³ Eko Febri Syahputra Siregar dan Suci Perwita Sari, “ Optimalisasi Pendekatan MIKiR Sebagai Solusi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru SD Muhammadiyah Kota Medan”, *Jurnal Pengabdian Kepala Masyarakat*, (Volume 4, Nomor, 3, Tahun 2020), hlm. 552.

merupakan proses penyampaian ide atau perasaan terhadap orang lain baik berupa tulisan maupun lisan seperti dalam menyampaikan ide, menyampaikan hasil kerja, hasil percobaan, maupun hasil dari diskusi kelompok. (R) Refleksi merupakan kegiatan menilai kembali atas apa yang telah diperoleh baik itu dari pengalaman belajar atau mengambil pelajaran supaya bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.⁴

Pendekatan MIKiR merupakan pendekatan aktif yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk bisa lebih kreatif, mampu berkolaborasi dalam tim dan kritis selama proses pembelajaran berlangsung supaya pembelajaran bermakna dan mudah untuk dipahami.⁵

Pada umumnya, belajar butuh pemahaman yang lebih dalam mempelajari atau menghubungkan konsep-konsep dalam kehidupan sehari-hari di mana pembelajaran aktif dalam konsep MIKiR bisa menjadi salah satu pendekatan yang dipilih supaya siswa tidak

⁴ Kristi Liani Purwanti dan Alvina Diah Ayu Failani, “Pembelajaran Berdeferensiasi dengan Pendekatan MIKiR pada Matematika SD”, (Kudus, FATIHA Media,2023), hlm. 21-22

⁵ Diniya, Dkk. “Kemampuan Argumentasi Ilmiah Calon Guru IPA Melalui Pendekatan MIKiR Selama Masa Covid-19”, *Journal Of Natural Science and Integratio*, (Vol. 4, No. 1, 2021), hlm. 143 – 145.

mudah bosan dalam proses pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran, guru dapat mendorong siswa untuk lebih kreatif, inovatif, komunikatif, dan aktif. Hal ini akan melibatkan cara berpikir siswa seperti membutuhkan partisipasi aktif baik itu dalam melakukan kegiatan pengamatan, perolehan informasi, bekerja sama, berkolaborasi dalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah, dan mempresentasikan hasil kolaboratif kepada siswa lain secara bergantian.

Menurut Sukanto Tanoto yang dikutip oleh Emi Gracella, pendekatan MIKiR merupakan suatu proses yang mengacu pada perubahan perilaku siswa melalui pengalaman dan proses berpikir dengan tujuan untuk mengembangkan potensi siswa.⁶

Terdapat langkah-langkah dalam pendekatan MIKiR yang merupakan bagian dari pembelajaran aktif yang dipekenalkan oleh Tanoto Foundation dan mengemukakan bahwa unsur-unsur dari aktivitas siswa dalam pembelajaran aktif dijelaskan melalui konsep MIKiR yang terdiri dari:

⁶ Emi Gracella, dkk, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran MIKiR terhadap Keterampilan Menulis Teks Persuasi: *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, Volume 2, Nomor 2, Tahun 2022, hlm. 221.

- 1) Mengalami, mengamati: mengajukan pertanyaan di mana jawaban hanya bisa diperoleh dari hasil pengamatan. Melakukan eksperimen: memberikan tugas atau pertanyaan yang jawabanya diperoleh dari proses eksperimen atau penyelidikan. Wawancara: meminta kepada siswa untuk mengumpulkan informasi tertentu dengan melakukan wawancara kepada narasumber yang telah diberikan panduan wawancara. Menyelesaikan proyek: memberikan tugas untuk menyelesaikan proyek tertentu dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa sebagai panduan.
- 2) Interaksi, berdiskusi: melakukan pertanyaan atau memberikan masalah yang nantinya akan didiskusikan secara berkelompok dan meminta setiap anggota kelompok memberikan pendapat. Bertanya: memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan. Meminta pendapat: menyajikan informasi atau fakta tertentu dan meminta kepada siswa untuk memberikan pendapat tentang informasi tersebut. Memberikan komentar: meminta siswa untuk memberikan tanggapan atau komentar terhadap diskusi yang telah dilakukan. Bekerja dalam kelompok: memberikan tugas yang dapat dikerjakan secara berkelompok untuk meningkatkan kerjasama

dan interaksi antar siswa. Saling menjelaskan hasil kerja: meminta kepada siswa untuk saling menjelaskan dan memberikan umpan balik atas hasil kerja masing-masing anggota kelompok. Menjawab pertanyaan guru: meminta siswa untuk menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru atau mengajukan pertanyaan terkait materi pelajaran yang kurang dipahami.

- 3) Komunikasi, mendemonstrasi: meminta siswa untuk mendemonstrasikan. Menjelaskan: meminta kepada siswa untuk menjelaskan . Bercerita: meminta kepada siswa untuk bercerita. Melaporkan: meminta kepada siswa untuk melaporkan hasil baik itu berupa lisan atau tulisan. Mengemukakan: diharapkan siswa mampu mengemukakan pendapat atau jawabannya.
- 4) Refleksi: kegiatan memikirkan kembali hasil kerja dengan cara mempertanyakan dan meminta komentar dari siswa lain (melakukan refleksi). Melalui refleksi, siswa diharapkan dapat mengembangkan sikap untuk menerima kritik dan memperbaiki diri baik dalam gagasan, hasil karya, maupun sikapnya.⁷

⁷ Ani Oktarani, Naimah, Keaktifan Belajar Mahasiswa Melalui Konsep MIKiR pada Mata Kuliah Desain Pembelajaran PAUD di Era

b. Keunggulan dan Kekurangan Pendekatan MIKiR

1) Keunggulan Pendekatan MIKiR

Terdapat keunggulan dari pendekatan MIKiR yaitu:

- a) Pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan karena siswa ikut terlibat aktif dalam kegiatan.
- b) Terjalin kerjasama antar siswa dalam diskusi antar kelompok.
- c) Siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapat, bertukar informasi, ataupun bertanya.⁸

2) Kekurangan Pendekatan MIKiR

Adapun kekurangan dari pendekatan MIKiR yaitu membutuhkan waktu yang lama untuk mempersiapkan segala yang dibutuhkan di dalam proses pembelajaran.⁹

2. Media Kantong Bilangan

a. Pengertian Media Pembelajaran

Pandemi Covid-19, *KINDERGARTEN: Journal Of Islamic Early Childhood Education*, Volume 4, Nomor 2, Tahun 2021, hlm. 131-144.

⁸ Rita Ekafitri, Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan MIKiR dengan Menggunakan Desain Pembelajaran, *THEOREMS*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2023, hlm. 19-20

⁹ Novela, *Pengaruh Pendekatan MIKiR terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran IPA di MIN 02 Rejang Lebong*, (Bengkulu: UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022), hlm. 23

Dalam bahasa latin, kata media merupakan bentuk jamak dari “medium” dan secara harfilah artinya perantara atau pengantar. Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Septy Nurfadhillah, Media merupakan manusia materi seperti guru, buku, teks, dan lingkungan sekolah yang dapat membangun siswa untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap.¹⁰

Menurut Kustandi dan Stjipto yang dikutip oleh Hamdan Husein Batubara, media pembelajaran adalah alat yang membantu dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran menjadi lebih baik dan sempurna.¹¹

Jadi media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami konsep, fakta, dan keterampilan baru. Media pembelajaran dapat berupa media fisik seperti buku, papan tulis, alat peraga, atau media digital seperti video pembelajaran, animasi, dan perangkat lunak pembelajaran. Media pembelajaran

¹⁰ Septy Nurfadhilah, *Media Pembelajaran*, (Sukabumi: CV Jejak, 2021), hlm. 7.

¹¹ Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), hlm. 3.

sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena media pembelajaran dapat membantu memfasilitasi proses pembelajaran dengan membuat materi menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dicerna oleh siswa.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya, fungsi-fungsi tersebut dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu sebagai berikut:

1) Fungsi Motivasi

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat motivasi bagi siswa dalam belajar. Media yang menarik dan menantang dapat meningkatkan minat dan semangat belajar siswa, serta membangkitkan rasa ingin tahu mereka terhadap materi yang dipelajari.

2) Fungsi Informasi

Media pembelajaran juga dapat berfungsi sebagai sumber informasi yang lengkap dan jelas. Dalam hal ini, media pembelajaran membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik, karena informasi yang disajikan dapat disajikan secara visual, audio atau bahkan multimedia.

3) Fungsi Komunikasi

Media pembelajaran juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara siswa dan pendidik. Dalam hal ini, media pembelajaran berperan sebagai alat bantu yang

membantu siswa memahami dan mempertanyakan materi pelajaran dengan lebih mudah.

4) Fungsi Stimulasi

Media pembelajaran juga berfungsi sebagai stimulasi atau rangsangan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir, berbicara, dan bertindak. Media pembelajaran yang baik dapat merangsang siswa untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif dalam memecahkan masalah.

5) Fungsi Evaluasi

Media pembelajaran juga dapat digunakan sebagai alat evaluasi atau penilaian terhadap kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Dalam hal ini, media pembelajaran berfungsi sebagai alat penilaian yang efektif dan efisien, karena dapat memperlihatkan kemampuan siswa dengan jelas dan obyektif.¹²

c. Pengertian Media Kantong Bilangan

Supaya tercapai pembelajaran yang terarah dan disertai dengan semangat belajar yang tinggi, guru perlu kesadaran untuk membuat inovasi atau terobosan

¹² Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014), hlm. 73-75

pembelajaran yang berguna untuk tercapainya suatu pembelajaran. Salah satu terobosan yang bisa dilakukan oleh guru untuk membuat pembelajaran menjadi lebih mudah untuk dicerna, menarik dan menyenangkan yaitu dengan menggunakan media kantong bilangan.

Menurut Raharjo yang dikutip oleh Martianty Nalole, media kantong bilangan merupakan media konkret berupa kantong-kantong yang diisi dengan alat pendukung seperti stik, lidi, sedotan, atau bahan pendukung lainnya.¹³ Selain itu, menurut Heruman yang dikutip oleh Riyanti Novitasari, kantong bilangan merupakan saku-saku yang digunakan sebagai tempat untuk menyimpan alat pendukung yang diletakkan pada selembur papan ataupun kain dengan cara menghitung bilangan diletakkan sesuai dengan nilai pada suatu bilangan.¹⁴

¹³ Martianty Nalole, *Meningkatkan Keterampilan Siswa pada Pengurangan Bilangan Cacah dengan Teknik Menyimpan Melalui Media Kantong Bilangan di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango*, INOVASI, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2011, hlm. 117.

¹⁴ Riyanti Novitasari, *Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Berhitung dengan Menggunakan Metode Bernyanyi dan Media Bilangan di Kelas I SD Negeri 53 Lubuklinggau*, (Palembang: UIN Raden Falah, 2020), hlm. 18.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media Kantong bilangan merupakan suatu wadah atau kantong yang berisi sejumlah kartu atau benda kecil yang masing-masing memiliki bilangan atau angka. Setiap kantong bilangan berisi bilangan cacah yang telah ditentukan dan bilangan-bilangan tersebut dapat diambil dan dimanipulasi untuk menyelesaikan masalah matematika.

d. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Media Kantong Bilangan

Langkah-langkah dalam melaksanakan media kantong bilangan yaitu:

- 1) Persiapkan stik dan media kantong bilangan yang akan digunakan.
- 2) Letakkan stik pada tiap kantong sesuai dengan soal perkalian. Contoh $2 \times 3 = \dots$
isi 2 kantong dengan masing masing kantong berisi 3 stik.
- 3) Siswa diminta untuk menghitung jumlah stik yang ada pada kantong dan menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban.¹⁵

¹⁵ Dadang Hermawan, dkk, *Implementasi Media PAPILIAN (Papan Pintar Perkalian) terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas II*

e. Kelebihan dan Kekurangan Media Kantong Bilangan

Kelebihan media kantong bilangan yaitu:

- 1) Dapat digunakan secara fleksibel di berbagai ruangan tanpa perlu penyesuaian khusus.
- 2) Mudah disiapkan oleh guru dan digunakan oleh siswa.
- 3) Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Kekurangan media kantong bilangan:

- 1) Mudah bosan saat menunggu giliran terutama jika digunakan dalam kelas yang besar.
- 2) Proses pembuatannya memakan waktu yang lama.
- 3) Memerlukan pengawasan dari guru agar siswa tidak salah langkah dalam penggunaannya.¹⁶

3. Kemampuan Kognitif

a. Pengertian Kemampuan Kognitif

Kemampuan berasal dari kata mampu yang memiliki arti bisa atau sanggup dalam melakukan suatu hal. Sedangkan kemampuan itu sendiri merujuk pada

MI Madinatunnajah Kota Cirebon, (Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2018), hlm. 5-7.

¹⁶ Marzuki, *Implementasi Media Kantong Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Bersusun di Kelas IV SD*, Jurnal Pendidikan Dasar, Volume 5, Nomor 2, Tahun 2018, hlm. 1.

suatu hal kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan. Menurut R.M Guion yang dikutip oleh Zakiah dan Fikratul Khairi, kemampuan atau kompetensi adalah karakteristik yang menonjol dari seseorang yang menunjukkan cara-cara berperilaku atau berpikir di segala situasi dan berlangsung terus dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan menurut Uno yang dikutip Zakiah dan Fikratul Khairi menyebutkan bahwa kemampuan merujuk pada kinerja seseorang dalam suatu pekerjaan yang dapat dilihat dari pikiran, sikap, dan perilakunya.¹⁷

Jadi bisa disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seseorang dalam menguasai suatu keahlian atau keterampilan dan digunakan untuk mengerjakan berbagai tugas atau pekerjaan yang juga melibatkan cara berpikir, berperilaku, dan cara bersikap kepada seseorang dalam berbagai situasi dan dapat berkembang seiring dengan pengalaman, latihan, dan pelajaran yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya.

Istilah kognitif sering kita jumpai dalam evaluasi pembelajaran. Kognitif secara Bahasa berasal dari kata

¹⁷ Zakiah, Fikratul Khairi, Pengaruh Kemampuan Kognitif terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus 01 Kecamatan Selaparang, *EI-Midad Jurnal PGMI*, Volume 11, Nomor 1, Tahun 2019, hlm. 87-88.

cognition padaan dari kata knowing yang artinya mengetahui. Dalam kata luas kognitif memiliki banyak arti yaitu perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Menurut Bloom, ranah kognitif merupakan kegiatan yang berhubungan dengan mental dan otak.¹⁸Dalam perkembangan kognitif, ada dua pendekatan yang berbeda dalam memahami kemampuan kognitif manusia. Peneliti dalam hal ini menggunakan kemampuan kognitif dari Benjamin Bloom dan Robert Mills Gagne.

Kemampuan kognitif menurut Benjamin Bloom berawal dari Taksonomi Bloom hanya memiliki dimensi yaitu dimensi kognitif. Namun awal tahun 1990 siswa dari Benjamin Bloom yang bernama Lorin Aderson dan Davis Kratwhol merevisi Taksonomi Bloom. Berikut merupakan Taksonomi Bloom revisi dari Lorin Aderson dan Davis Kratwhol yang dikutip oleh Fitriyani Astuti yang terdiri dari enam jenjang dalam berpikir mulai dari jenjang rendah sampai jenjang tinggi. Adapun enam jenjang yang dimaksud yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

¹⁸ Anas Sudiyono, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2009, hlm. 49-50.

1) Mengingat (*remembering-C1*)

Mengingat merupakan usaha untuk memperoleh kembali pengetahuan yang telah tersimpan sebelumnya di dalam ingatan. Cakupan dari mengingat yaitu mengenali (*recognition*) maksudnya mengenali kembali pengetahuan di masa lampau terkait hal-hal konkret. Selain mengenali, ada juga memanggil (*recalling*) maksud dari memanggil yaitu proses kognitif menarik kembali pengetahuan di masa lampau dengan cepat dan tepat,

2) Memahami (*understanding-C2*)

Memahami merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mengerti arti atau konsep, situasi, serta faktanya. Siswa bisa dikatakan memahami sesuatu apabila mampu memberikan penjelasan menggunakan kata-katanya sendiri.

3) Menerapkan (*applying-C3*)

Menerapkan mengacu pada kemampuan kognitif yaitu pemanfaatan atau menggunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan masalah.

4) Menganalisis (*analyzing-C4*)

Menganalisis merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan suatu masalah dengan memisahkan

disetiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan antara bagian-bagian tersebut yang memunculkan masalah.

5) Mengevaluasi (*evaluating-C5*)

Mengevaluasi merupakan penilaian yang diberikan berdasarkan kriteria dan standar yang sudah tersedia baik itu dari kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi.

6) Mencipta (*creating-C6*)

Mencipta mengarah pada menciptakan atau menghasilkan sesuatu hal yang baru dengan sebelumnya untuk membentuk kesatuan yang koheren.¹⁹

Yang kedua yaitu kemampuan kognitif menurut Robert Mills Gagne ahli psikologi membagi kemampuan kognitif menjadi tiga yaitu:

1) *Verbal information* (Informasi verbal)

Informasi verbal merupakan kemampuan untuk menerima pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik secara lisan maupun tulisan. Pengetahuan verbal diperoleh dari berbagai sumber seperti sekolah, interaksi dengan orang

¹⁹ Fitriyani Astuti, Analisis Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Soal Ujian Sekolah Bahasa Jawa, Piwulang: *Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, Volume 9, Nomor 1, Tahun 2021, hlm. 85-86.

lain, membaca, mendengarkan radio, menonton televisi, maupun media lainnya.

2) *Intellectual skill* (Keterampilan intelektual)

Keterampilan intelektual merupakan kemampuan siswa dalam menyimpan informasi yang telah diterima dalam ingatan baik jangka pendek maupun panjang seperti mengingat konsep dan berbagai simbol seperti huruf, angka, kata, dan gambar. Keterampilan intelektual memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungannya dengan menggunakan berbagai konsep dan simbol.

3) *Cognitive strategy* (Strategi kognitif)

Strategi kognitif adalah suatu bentuk pengendalian proses internal yang digunakan siswa untuk memilih dan mengubah metode dalam memberikan perhatian, belajar, mengingat, dan berpikir. Strategi kognitif mencakup penerapan konsep dan aturan yang sudah dikuasai terutama dalam menghadapi masalah dengan mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki.²⁰

Berdasarkan pada hal tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa strategi kognitif merupakan cara-cara dalam

²⁰ Sukholifah, Kemampuan Kognitif Siswa Menurut Gagne Pada Materi Himpunan Ditinjau dari Kemampuan Matematika, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 3, Nomor 3, Tahun 2014, hlm. 247.

mengendalikan diri di mana siswa memilih dan mengubah cara memberikan perhatian, pelajaran, penyimpanan informasi, dan proses berpikir.

b. Hubungan Perkalian dengan Kemampuan Kognitif

Materi kelas II yaitu mengenal nilai tempat bilangan sampai 999, membandingkan dan mengurutkan bilangan sampai 999, melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 999, melakukan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 999, perkalian, dan pembagian .

Dalam penelitian ini, peneliti ingin membahas mengenai kemampuan kognitif siswa pada materi perkalian kelas II. Dalam Taksonomi Bloom, perkalian masuk pada aspek C1 sampai dengan aspek C4 dalam ranah kognitif.

1) Mengingat (*remembering*-C1)

Dalam aspek ini, mengingat merupakan usaha untuk memperoleh kembali pengetahuan yang telah tersimpan sebelumnya di dalam ingatan. Dalam konteks perkalian, siswa mampu mengetahui langkah-langkah perkalian seperti mengerjakan soal bergambar lalu menghitung berapa angka perkalian yang benar seperti $2 \times 3 = 6$, $2+2+2 = 6$, atau $3+3 = 6$.

2) Memahami (*understanding-C2*)

Dalam aspek ini merupakan tingkat yang mengharuskan siswa untuk memahami apa yang sudah dipelajari. Dalam konteks perkalian, siswa diharapkan mampu memahami atau mengubah konsep perkalian di mana yang dijumlahkan secara berulang bagian belakang. Contoh $3 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 = 12$.

3) Menerapkan (*applying-C3*)

Dalam aspek ini merupakan aspek untuk menerapkan pengetahuan dan strategi dalam perkalian dengan situasi permasalahan yang berbeda-beda di mana siswa harus bisa memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks perkalian siswa dapat menghitung soal cerita perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

4) Menganalisis (*analyzing-C4*)

Dalam aspek ini, menganalisis merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan suatu masalah dengan memisahkan setiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan antara bagian-bagian yang memunculkan suatu permasalahan. Dalam konteks perkalian, siswa dapat menganalisis strategi pemecahan masalahnya.

Kaitan kemampuan kognitif dengan perkalian menurut Robert Mills Gagne yaitu :

1) *Verbal information* (Informasi verbal)

Informasi verbal merupakan kemampuan siswa dalam menerima informasi atau stimulus dari lingkungan pembelajaran. Dalam konteks perkalian, siswa mampu menerima informasi dasar tentang konsep perkalian seperti langkah-langkah dasar dalam melakukan perkalian.

2) *Intellectual skill* (Keterampilan intelektual)

Keterampilan intelektual merupakan kemampuan siswa dalam menyimpan informasi. Dalam konteks perkalian, siswa mampu mengingat hasil perkalian dasar seperti $3 \times 2 = 6$.

3) *Cognitive strategi* (Strategi kognitif)

Strategi kognitif merupakan bentuk pengendalian proses internal di mana siswa mampu menggunakan strategi dalam menyelesaikan permasalahan. Dalam konteks perkalian, siswa mampu mengingat dan memecahkan masalah dengan berbagai strategi yang telah dipelajari.

4. Pembelajaran Matematika

a. Hakikat Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses di mana lingkungan disiapkan untuk menghasilkan perilaku tertentu dalam kondisi tertentu. Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara guru dan siswa. Tujuan utama dari pembelajaran adalah untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diberikan oleh guru kepada siswa sehingga mereka dapat membentuk sikap dan keyakinan yang positif.²¹

Kata “matematika” berasal dari bahasa latin “mathematika”, yang pada awalnya diambil dari bahasa Yunani “mathematike” yang artinya mempelajari. Asal kata “mathema” memiliki arti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata “mathematika” juga berkaitan dengan kata “mathein” atau “mathenein” yang berarti belajar atau berpikir. Jadi dari asal katanya, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui proses berpikir atau berpikir logis. Matematika lebih menekankan pada aktivitas penalaran, yang tidak menekankan pada hasil eksperimen atau pengamatan.

²¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: KENCANA, 2013), hlm. 19.

Matematika terbentuk melalui pikiran manusia yang melibatkan ide, proses, dan penalaran.²²

Dari hasil penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan ilmu dengan fokus kegiatan pemikiran, dan bukan hanya pada hasil pengamatan atau percobaan..

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika memiliki tujuan utama untuk memungkinkan siswa mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan ini dapat dibedakan menjadi umum dan khusus, sebagaimana diuraikan oleh NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) yang dikutip dari Almira Amir. Kemampuan matematis umum yang diidentifikasi dalam pembelajaran matematika mencakup kemampuan pemecahan masalah, berpikir nalar, berkomunikasi, membuat koneksi, dan representasi.²³

²² Nur Rahmah, Hakikat Pendidikan Matematika, *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Volume 1, Nomor 2, Tahun 2013, hlm. 5.

²³ Almira Amir, “Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika”, *LOGARITMA: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan dan Sains* 2, No. 1, 2014, hlm. 19.

Sementara itu, tujuan khusus pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 diharapkan agar siswa dapat:

- a) Memahami konsep matematis,
- b) Menggunakan pola untuk menyelesaikan masalah dengan merujuk pada fenomena atau data yang ada,
- c) Menyelesaikan masalah matematika atau di luar matematika dengan menggunakan penalaran pada sifat, manipulasi, atau analisis komponen yang ada,
- d) Mengkomunikasikan gagasan dan penalaran dengan menyusun bukti menggunakan kalimat yang lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain dalam menjelaskan suatu masalah,
- e) Menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari,
- f) Menunjukkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai matematika dan proses pembelajarannya,
- g) Melakukan kegiatan-kegiatan yang melibatkan pengetahuan matematika, dan
- h) Menggunakan alat peraga sederhana atau hasil teknologi dalam menjalankan kegiatan matematika.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk memberikan manfaat dalam menghadapi perkembangan kehidupan,

mengembangkan kemampuan berhitung, serta menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran matematika juga berperan dalam membentuk sikap logis, kritis, cermat, disiplin, dan kreatif bagi peserta didik.²⁴

c. Materi Perkalian Dasar

Perkalian merupakan pengetahuan dasar dalam matematika. Perkalian merupakan operasi matematika yang melibatkan pengalihan suatu angka dengan angka lainnya sehingga menghasilkan nilai yang pasti dan merupakan operasi matematika penskalaan suatu bilangan dengan bilangan lain. Salah satu karakteristik matematika adalah penggunaan simbol untuk operasi matematika. Dan dalam perkalian, dahulu simbol perkalian menggunakan tanda titik (.) yang diperkenalkan oleh Thomas Harriot. Sedangkan sekarang perkalian menggunakan simbol yang digunakan adalah tanda silang (x). Tanda silang (x) ini diperkenalkan oleh matematikawan inggris yang bernama William Oughtred pada tahun 1631.²⁵

²⁴ Ravina Faradilla Syahril, dkk, “Development of Mathematics Learning instrument Using Problem Based Learning Model on the Subject and Series for Senior High School Grade XI”, *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2021), hlm.9.

²⁵ Trivia Astuti, *Jarimatika*, (Jakarta : Lingkar Media, 2013), hlm.54.

Perkalian dapat dikaitkan dengan penjumlahan di mana semua penambahnya adalah angka yang sama. Operasi perkalian pada bilangan cacah diartikan sebagai penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Sehingga untuk memahami konsep perkalian, anak harus paham dan terampil dalam melakukan operasi penjumlahan. Perkalian $a \times b = b + b + b + \dots + b$. Dan perkalian merupakan hasil kali dua bilangan a dan b adalah c sehingga $a \times b = c$.

Sedangkan perkalian dasar merupakan perkalian antara dua bilangan yang masing-masing hanya terdiri dari satu digit seperti 4×4 , 5×6 , dan sebagainya. Dan perkalian dasar yang harus dihafal oleh anak sekolah adalah perkalian dari angka 1 sampai dengan angka 10.²⁶

Adapun cara melakukan perkalian dasar sesuai buku tematik karya Taufina:

²⁶ Afrizal Hadi Setya, *Efektivitas Penggunaan Metode Jarimatika terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II MI Tamrinut Thullab Sowanlor Kedung Jepara Tahun Pelajaran 2016/2017*, (Jepara: UIN Walisongo Semarang, 2017), hlm. 34

Ayo Mengamati

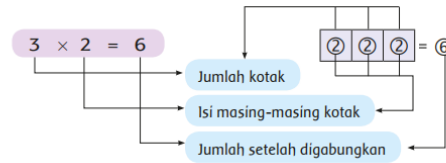


Beni membuat 2 buah perahu kertas.
Tiur juga membuat 2 buah perahu kertas.
Kemudian, ayah juga membuat 2 buah perahu kertas lagi.

Jika digabungkan, berapa jumlah perahu semuanya?



Dapat ditulis



Pada perkalian di buku Taufana, angka yang dijumlahkan adalah perkalian yang ada setelah tanda silang (x) kemudian dijumlahkan sesuai dengan angka yang ada sebelum tanda silang (x).²⁷

B. Kajian Pustaka Relevan

Terkait dengan penelitian terdahulu, peneliti telah melacak beberapa karya ilmiah untuk memperjelas gambaran mengenai tema yang ada. Beberapa kajian pustaka yang relevan antara lain:

²⁷ Taufana, *Bermain di Lingkunganku*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 7-8.

Pertama, artikel jurnal yang ditulis oleh Kristi Liani Purwanti, dkk dalam jurnal Prosding Seminar Nasional Pascasarjana Univeritas Negeri Semarang yang berjudul “PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN BERDEFERENSIASI DENGAN PENDEKATAN MIKiR DI KELAS V MADRASAH IBTHIDAIYAH”. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa pemahaman matematika siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan pendekatan pembelajaran berdiferensi dengan pendekatan MIKiR. Kelompok siswa di atas rata-rata berhasil menyelesaikan operasi pecahan dengan cara KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil), kelompok rata-rata menggunakan cara kupu-kupu, sedangkan kelompok di bawah rata-rata menggunakan bantuan benda konkret yaitu kertas origami untuk menyelesaikan operasi pecahan. Perbedaan penelitian Kristi Liani, dkk dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penelitian Kristi Liani, dkk menggunakan media dari kertas origami. Sedangkan pada penelitian yang akan penulis lakukan menggunakan media dari kantong bilangan. Penelitian yang dilakukan oleh Kristi Liani, dkk menganalisis tentang pemahaman konsep dari matematika siswa pada pembelajaran berdeferensiasi dengan pendekatan MIKiR yang dilakukan di kelas V dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Sedangkan penulis akan meneliti apakah terdapat

pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas 2 dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif.²⁸

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Rita Ekafitri dalam jurnal THEOREMS, yang berjudul “PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PENDEKATAN MIKiR DENGAN MENGGUNAKAN DESAIN PEMBELAJARAN”. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa penggunaan desain pembelajaran menggunakan pendekatan MIKiR dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa kelas 9.1 MTSN Agam dengan dibuktikan siswa lebih semangat dan lebih aktif bertanya, bertukar informasi atau mengemukakan pendapat . Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu penelitian Rita Ekafitri meneliti apakah penerapan pendekatan MIKiR menggunakan desain pembelajaran mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas 9.1 MTSN Agam atau tidak. Sedangkan penulis akan meneliti tentang pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan

²⁸ Kristi Liani Purwanti, dkk, Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan MIKiR di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah, *Prosding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 2022, hlm. 585-590.

terhadap kemampuan kognitif siswa yang dilakukan di kelas II MI.²⁹

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Meisya Adela, dkk, mahasiswi UIN Sumatra Utara Medan yang berjudul “PENERAPAN PENDEKATAN MIKiR DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SD PADA PEMBELAJARAN PKN DI KELAS TINGGI”. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Dengan menggunakan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa penelitian yang dilakukan Meisya Adela, dkk dalam menerapkan pendekatan MIKiR berhasil meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran PKN. Hal ini dibuktikan dengan siswa yang ikut aktif selama proses pembelajaran tanpa adanya rasa mengeluh karena kesulitan.³⁰

Perbedaan penelitian yang dilakukan Meisya Adela dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu penelitian dari Meisya Adela lebih terfokus pada penerapan dari pendekatan

²⁹ Rita Ekafitri, Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan MIKiR dengan Menggunakan Desain Pembelajaran, *THEOREMS*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2023, hlm. 17-20

³⁰ Meisya Adelia, dkk, Penerapan Pendekatan MIKiR dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD pada Pembelajaran PKN di Kelas Tinggi, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 6, Nomor 2, Tahun 2022, hlm 8732- 8737.

MIKiR dalam meningkatkan hasil belajar supaya tercapai tujuan yang diinginkan peneliti yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan penulis lebih terfokus dengan seberapa besar pengaruh dari pendekatan MIKiR dengan berbantu media pembelajaran berupa kantong bilangan.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang disajikan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis merupakan jawaban yang sifatnya sementara yang nantinya perlu diuji kebenarannya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena memiliki hipotesis.

Adapun hipotesis yang peneliti rumuskan adalah hipotesis alternatif (H_a): “Terdapat pengaruh pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi”. Sedangkan (H_0): “Tidak ada pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi”.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-Eksperimental tipe One Grup Pretest-Posttest Design* di mana peneliti hanya menggunakan satu kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain *Pretest, Treatment, dan Posttest*. Sebelum melakukan *Treatment*, yang dilakukan pertama kalinya untuk mengetahui kemampuan awal siswa yaitu *Pretest*. Kemudian setelah diberikan tes *Pretest* langkah selanjutnya yaitu *Treatment* atau perlakuan. *Treatment* digunakan untuk melihat hasil belajar pada kelas eksperimen dengan berbantuan media kantong bilangan pada kelas II materi perkalian. Langkah terakhir adalah tahap *Posttest*, yang dilakukan di akhir atau diberikan kepada siswa pada kelas eksperimen setelah menerima perlakuan atau *treatment*. Dalam penelitian ini, siswa diberikan *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal esai yang sama. Penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest Design* seperti pada gambar berikut:

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Tabel 3. 1 *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

- O_1 = Kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan (Pretest)
 O_2 = Kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (Posttest)
 X = Perlakuan berupa penerapan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan.¹

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi di Jl. Dr. Sutomo, No. 06, Rt.03, Rw. 08, Kalongan, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Penelitian ini dimulai pada tanggal 29 Agustus sampai dengan 12 September 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sekelompok orang yang akan menjadi fokus penelitian. Menurut Sugiyono, populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Jumlah keseluruhan 22 siswa.

Sampel penelitian merupakan sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.² Teknik sampling

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 199.

² Sandu Siyoto dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), hlm. 64.

adalah metode pengambilan sampel yang dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu *Probability Sampling* di mana teknik pengambilan sampel ini memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel, dan *Nonprobability Sampling* merupakan teknik di mana sampel disetiap populasi tidak diberikan peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.³

Karena dalam penelitian ini jumlah populasi kurang dari 100 siswa maka tidak ada kegiatan pengambilan sampel karena keseluruhan siswa dalam penelitian yang akan dijadikan sebagai responden hanya berjumlah 22 siswa. Dengan begitu penelitian ini semua populasinya menjadi subjek dalam penelitian sehingga dikategorikan penelitian populasi.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel merupakan suatu atribut, sifat, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi yang kemudian ditarik kesimpulannya.⁴ Variabel dalam penelitian ini antara lain:

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 82-84

⁴ Hani Subakti, dkk, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), hlm. 79

a. Variabel *independent* (bebas)

Variabel independent atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (X). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan, dengan indikator:

- 1) Mengalami: Siswa melakukan kegiatan mengamati saat proses pembelajaran menggunakan media kantong bilangan.
- 2) Interaksi: Siswa saling bertukar gagasan saat diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah menggunakan media kantong bilangan.
- 3) Komunikasi: Siswa menyampaikan hasil diskusi menggunakan media kantong bilangan di depan kelas.
- 4) Refleksi: Siswa menyimpulkan hasil kerja dan apa yang didapatkan selama pembelajaran.

b. Variabel *dependent* (terikat)

Variabel dependent (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas.⁵ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi sebagai variabel Y, dengan indikator:

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm. 39.

- 1) Mengingat (C1) : Siswa mampu mengidentifikasi langkah-langkah perkalian.
- 2) Memahami (C2) : Siswa mampu menjelaskan konsep dari perkalian.
- 3) Menerapkan (C3) : Siswa mampu menerapkan strategi perkalian dengan benar.
- 4) Menganalisis (C4) : Siswa mampu menganalisis perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk memperoleh suatu data dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes merupakan seperangkat tugas-tugas terstruktur yang digunakan untuk menguji keterampilan, pengetahuan untuk mengukur kemampuan individu. Tes digunakan sebagai alat penilaian yang diberikan kepada siswa untuk dikerjakan, dijawab, dan direspon.⁶

Dalam penelitian ini, menggunakan tes esai yang terdiri dari 10 soal yang diberikan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar

⁶ Djaali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2020), hlm. 60.

terhadap materi perkalian. Adapun skor yang diberikan yaitu mendapatkan nilai 1 jika menjawab dengan benar, dan skor 0 untuk setiap jawaban yang salah. Tes ini diberikan pada awal sebagai nilai *pretest* dan akhir pembelajaran sebagai nilai *posttest* untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa terhadap materi tersebut. Tes ini diberikan kepada semua siswa dan hasilnya akan digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Dengan demikian, teknik penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design* dengan tes esai sebagai alat pengukuran hasil belajar siswa.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sekumpulan dokumen yang berisi informasi atau bukti terkait dengan pengumpulan dan pengelolaan dokumen secara terstruktur dan teratur. Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data dari MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi dan berfungsi sebagai arsip bagi peneliti⁷ Dokumentasi ini digunakan untuk memuat data-data seperti jumlah dan nama siswa di kelas uji coba dan kelas eksperimen, profil madrasah, foto yang berhubungan dengan proses pembelajaran, dan segala hal yang terkait dengan penelitian ini secara sistematis.

⁷ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm. 104.

F. Teknik Analisis Data

a. Analisis Validitas Media Kantong Bilangan

Hasil data dari validitas media kantong bilangan dianalisis secara deskriptif. Analisis deskriptif data dilakukan untuk memberikan gambaran secara detail tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bertujuan untuk memberikan kesimpulan secara umum.⁸

Dalam penelitian ini, deskriptif data yang digunakan berupa lembar pengamatan terhadap media di kelas eksperimen. Lembar pengamatan digunakan untuk menilai dari kelayakan media yang digunakan dalam penelitian. Pengamatan dari media kantong bilangan diamati dan dinilai oleh guru kelas II dan ahli media MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi dengan kriteria penskoran yaitu:

Interval	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Buruk
0% - 20%	Sangat Buruk

Tabel 3. 2 Kriteria Penskoran Validasi Media

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 199

b. Analisis Uji Coba Instrumen

1) Uji Validitas

Instrumen dikatakan valid apabila instrumen itu dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁹

Instrumen bisa dikatakan valid jika mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya jika instrument dikatakan kurang valid jika mempunyai validitas yang rendah. Untuk mengetahui validitas item soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item

N = Banyaknya subjek uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = jumlah skor item dan skor total

Setelah melakukan perhitungan, hasilnya akan dibandingkan dengan harga r *product moment*, dengan taraf

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 178.

signifikansi 5%. Instrumen yang dikatakan valid, jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Namun sebaliknya, instrumen dikatakan tidak valid jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$.¹⁰

Dalam penelitian ini, validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 22 yang akan mempermudah dalam perhitungan tanpa mempengaruhi hasil.

2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat dipercaya.¹¹ Uji reliabilitas merupakan uji yang berkaitan dengan sejauh mana hasil suatu pengukuran yang digunakan bersifat tetap jika dilakukan berulang-ulang. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* dengan tingkat atau taraf yang signifikan. Adapun rumus alfa sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

$\sum \sigma_t^2$ = Varians total

¹⁰ Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 119.

¹¹ Djaali, *Pengukuram dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 55.

σ_t^2 = Varians butir soal

n = Banyaknya item

Pada *output Reliability Statistic* bernilai $> 0,6$ maka dapat dikatakan instrumen itu reliabel. Sebaliknya, jika pada *output Reliability Statistic* bernilai $< 0,6$ maka dapat dikatakan instrumen itu tidak reliabel.

3) Tingkat Kesukaran

Tingkat dari kesukaran butir soal diuji guna untuk menentukan apakah butir soal tersebut tergolong mudah, sedang, atau sukar yang akan diukur ke siswa supaya nantinya mampu menggambarkan kemampuan yang dimiliki siswa yang dikenal dengan istilah *difficult index* (angka kesukaran indeks butir soal) yang dilambangkan dengan P (Proporsi) yang besaran angkanya kisaran antara 0,00-1,00. Rumus dari tingkat kesukaran dapat dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh *Du Bois* sebagai berikut:¹²

$$P = \frac{B}{JS}$$

Rumus Tingkat Kesukaran

Keterangan:

P = Angka indeks kesukaran item (Proporsi)

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 372.

B = Banyaknya siswa yang menjawab benar

JS = Jumlah siswa yang mengikuti tes hasil belajar

Setelah memperoleh perhitungan dari nilai P, hasil pengujian taraf kesukaran dapat diketahui melalui beberapa kriteria seperti yang dikemukakan oleh Thorndike dan Hagen. Taraf dari tingkat kesukaran soal esai adalah sebagai berikut:¹³

Tabel 3. 3 Taraf Kesukaran Soal

Besarnya P	Taraf Kesukaran
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

4) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal merupakan kemampuan setiap item soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki tingkat kemampuan tinggi dengan yang memiliki Tingkat kemampuan rendah.¹⁴ Untuk menghitung daya pembeda soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya Pembeda(D)} = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 372

¹⁴ Arikunto, S, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hlm. 120.

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

J_A = Banyaknya jumlah peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya jumlah peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar.

Untuk menentukan daya pembeda pada soal, penelitian menggunakan kriteria sebagai berikut:

Daya Pembeda Soal (DP)	Kriteria
0,0 - 0,20	Buruk
0,21 - 0,41	Cukup
0,42 - 0,70	Baik
0,71 - 1,00	Sangat Baik

Tabel 3. 4 Kriteria Daya Pembeda

Dalam menghitung daya pembeda soal, peneliti menggunakan bantuan Microsoft Excel di mana soal yang dihitung adalah soal yang telah dinyatakan valid dan reliabel dan kemudian soal yang akan digunakan dalam penelitian merupakan soal yang sudah valid.

c. Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis data merupakan tahap awal dan akhir yang bertujuan untuk mengetahui hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen. Uji prasyarat analisis data dilaksanakan untuk menguji data yang diperoleh sehingga hipotesisnya bisa diuji. Adapun beberapa persyaratan sebelum melakukan uji t yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini karena jumlah sampel < 50 , maka menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Rumus uji *Shapiro-Wilk* adalah sebagai berikut:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Keterangan:

D = berdasarkan rumus di bawah ini

a_i = koefisien uji Shapiro-Wilk

X_{n-i+1} = angka $n-i+1$ pada data

X_i = angka ke i pada data

Pengambilan keputusan uji normalitas dalam penelitian ini yaitu jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang berguna untuk mengetahui sekumpulan data yang variansnya homogen atau

seragam. Kriteria dalam penentuan homogenitas adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan taraf signifikansi uji $\alpha = 5\%$ (0,05) dengan menggunakan rumus $F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$
- b) Jika Sig. > (α) maka variansi setiap sampel sama (homogen)
- c) Jika Sig. < (α) maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

3) Analisis Hipotesis

Analisis hipotesis digunakan untuk menganalisis data setelah semua data terkumpul (setelah penelitian dilaksanakan) dan koefisien perbedaan antara dua distribusi data hipotesis. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif siswa, penelitian ini menggunakan uji perbedaan yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, karena data yang dibandingkan diperoleh dari 1 kelas/kelompok, maka dalam hal ini menggunakan uji perbedaan *paired sample*. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung uji hipotesa adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\frac{\sum D}{n}}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n} \right\}}$$

Keterangan:

t = harga t untuk sampel berkorelasi

D = perbedaan antara skor *pretest* dengan skor *posttest* setiap individu ($x_1 - x_2$)

n = banyaknya subyek penelitian

Hasil perhitungan t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} pada tingkat signifikan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = $n-1$. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Sebaliknya jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dalam SPSS, jika data berdistribusi normal, maka uji perbedaan yang digunakan adalah parametrik uji *t*-tes. Tetapi, jika data berdistribusi tidak normal maka uji perbedaan yang digunakan adalah *Wilcoxon Matched Pairs*. Dasar pengambilan keputusan diambil jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.¹⁵

Adapun ketentuan yang digunakan pada pengujian *paired sample t-test* yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa.
- b. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh

¹⁵ Prayitno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2010), hlm. 80-81.

penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif.

4) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel X (penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan) mempengaruhi variabel Y (kemampuan kognitif siswa kelas II). Perhitungan koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi¹⁶

¹⁶ Supardi. U.S, *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 dilakukan di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Pengambilan data ini dilaksanakan mulai tanggal 29 Agustus 2023 sampai dengan 12 September 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *Pre-Eksperimental tipe One Group Pretest-Posttest Design*, dan melibatkan 22 siswa sebagai subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan ditinjau dari kemampuan kognitif pada materi perkalian kelas II. Tahap awal penelitian ini dimulai dengan menguji media kantong bilangan, apakah media kantong bilangan layak digunakan atau tidak. Peneliti melakukan uji validitas dengan melibatkan dua ahli media, dan hasilnya menunjukkan bahwa media kantong bilangan dinilai layak untuk digunakan. Sehingga peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya dengan menggunakan media tersebut untuk penelitian.

Langkah kedua menyiapkan instrumen penelitian, media kantong bilangan, RPP, dan LKPD. Sebelum instrumen diberikan ke kelas eksperimen, instrumen diuji terlebih dahulu di kelas IV yang sebelumnya telah mempelajari materi perkalian. Instrumen yang diujikan terdiri dari tes pilihan ganda. Setelah diuji cobakan, butir soal tersebut kemudian diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat memperoleh instrumen yang sesuai untuk mengukur kemampuan hasil belajar

siswa kelas II terhadap materi perkalian. Analisis hasil instrumen menunjukkan bahwa dari 15 soal, 10 diantaranya terbukti valid dan akan diberikan kepada kelas eksperimen. Soal-soal yang terpilih ini kemudian digunakan untuk *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen.

Langkah selanjutnya yaitu proses pembelajaran yang dimulai dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal berhitung perkalian sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu, peneliti melaksanakan proses pembelajaran di kelas II dengan menerapkan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan selama dua kali pertemuan.

Adapun langkah-langkah dalam pendekatan MIKiR menurut Sukanto Tanoto:

Tahap pertama, Mengalami. Siswa mengamati serta mendengarkan penjelasan materi perkalian menggunakan media kantong bilangan. Pada tahap ini siswa mencoba mengidentifikasi strategi dalam mengatasi masalah pada soal perkalian di dalam LKPD.

Tahap kedua, Interaksi. Siswa diminta untuk berdiskusi dan bertanya jawab dengan teman satu kelompoknya. Pada tahap ini siswa bebas untuk mengutarakan pendapat, baik itu berdiskusi ataupun menanggapi pendapat dari teman satu kelompoknya.

Tahap ketiga, Komunikasi. Pada tahap ini, siswa menyampaikan hasil diskusi secara lisan maupun tulisan di depan. Siswa lain bebas untuk berpendapat sekaligus membuktikan hasil jawabannya secara bergantian.

Tahap keempat, Refleksi. Pada tahap ini, siswa bersama guru merefleksikan hasil kerja dari setiap kelompok. Guru memberikan konfirmasi terhadap jawaban yang telah disampaikan oleh siswa.

Berdasarkan tahap-tahap yang sudah dilakukan, penerapan pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan berjalan lebih efektif dalam proses diskusi. Media yang diterapkan pada kelas II dapat menarik perhatian siswa dengan dibuktikan bahwa siswa lebih aktif dan belajar menjadi lebih menyenangkan dengan bantuan media kantong bilangan. Akan tetapi media kantong bilangan mempunyai kelemahan yaitu perlunya pengawasan guru supaya tidak salah langkah dalam penggunaannya.

Setelah diberikan perlakuan, peneliti melakukan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan siswa dalam berhitung perkalian setelah menerima perlakuan. Adapun deskripsi data nilai *pretest* dan *posttest* yaitu sebagai berikut:

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Ahmad Alfarisky Svarga Widiyanto	40	60
2	Ahza Danish Alifiandra	30	70
3	Aisyah Syakila Atmarini	70	80
4	Akifa Naila Tanisha	80	100
5	Al Ghazali Tsaqib Rabbani	60	80
6	Alena Nasywa	90	90
7	Anindita Shakila Putri M	40	50
8	Avicena Hisyam Al Khalifi	70	90
9	Bilqis Florenza	50	90
10	Elifia Al Din	60	70

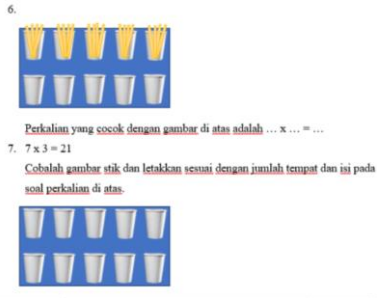
11	Fatimah Azzahra	40	80
12	Fauzan Basyar Kamal	70	70
13	Haska Lautfi Tazakka	70	70
14	Lukita Fawazzain W	90	100
15	Mouris Frissya Sayekti	60	70
16	Muhammad Daiyan Elsan	60	80
17	Muhammad Rayhan	60	80
18	Muhammad Yoggi Al Rosyid	70	70
19	Sabian Ghazali	60	90
20	Syakila Puspa Suryanata	40	80
21	Syakila Salsa Arsyia Al Zedna	70	90
22	'Aisyah Nabila Inara Achsan	70	100
Jumlah		1350	1760
Rata-Rata		61	80

Tabel 4. 1 Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*
Adapun data lengkapnya terdapat di lampiran 16.

Berdasarkan hasil nilai siswa pada kegiatan *pretest* dan *posttest* dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa (*posttest*) sesudah dilakukan proses pembelajaran menggunakan pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan mengalami peningkatan daripada sebelum (*pretest*) proses pembelajaran. Selain itu, indikator yang digunakan dalam penelitian ini tertuang dalam soal-soal yang digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Indikator variabel Y yang dinilai meliputi:

- 1) Siswa mampu mengetahui langkah-langkah perkalian dari soal bergambar

Indikator ini terdapat pada soal nomor 6 dan 7.



Gambar 4. 1 Soal nomor 6 dan 7 mengidentifikasi langkah-langkah perkalian

Berdasarkan hasil jawaban siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*), sebelum diadakan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan di kelas eksperimen lebih banyak siswa menjawab pertanyaan dengan jawaban salah. Namun, setelah melalui *posttest*, terjadi peningkatan di mana sebagian besar siswa memberikan jawaban yang benar. Hal ini disebabkan kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yaitu penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan.

2) Indikator mampu mengubah konsep dari perkalian.

Indikator ini terdapat pada soal nomor 4.

4. $6 \times 8 = 48$

Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah

Gambar 4. 2 Soal nomor 4 mengubah penjumlahan berulang dari perkalian

Berdasarkan hasil jawaban siswa dapat dikatakan bahwa kemampuan kognitif siswa dalam indikator mengubah konsep perkalian $a \times b = b + b + b + \dots + b$ atau $a \times b = a + a + a + \dots + a$ pada kegiatan *posttest* lebih baik dibandingkan dengan kegiatan *pretest*. Hal ini disebabkan karena kegiatan *pretest* diadakan sebelum proses pembelajaran. Jadi nilai pada kegiatan *pretest* merupakan jawaban kemampuan awal siswa.

- 3) Indikator mampu mengubah soal perkalian dengan soal cerita di kehidupan sehari-hari.

Indikator ini terdapat pada soal nomor 2,5, 8, dan 10.

2. Rafa menyimpan kelereng di dalam 3 kantong.

Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.

Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya ?

5. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.

Tiap bagian terdiri dari 3 pita.

Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ?

8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.

Setiap kotak berisi 9 kelereng.

Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah

10. Ada 5 piring pudding.

Setiap piring berisi 7 pudding.

Berapa banyak pudding seluruhnya ?

Gambar 4. 3 soal nomor 2,5,8, dan 10 menghitung soal perkalian dari soal cerita di kehidupan sehari-hari

Berdasarkan hasil jawaban siswa, dapat dikatakan bahwa kemampuan kognitif siswa untuk indikator mampu mengubah soal perkalian dari soal cerita di kehidupan sehari-hari, pada kegiatan *posttest* lebih baik daripada kegiatan *pretest*.

- 4) Indikator mampu menganalisis strategi perkalian dengan benar

Indikator ini terdapat pada soal nomor 2,5,8, dan 10.

1. $8 \times \dots = 32$

3. Perkalian yang hasilnya 16 adalah 4 x ...

9. $3 \times 8 = \dots$

Gambar 4. 4 Soal Nomor 1,3 dan 9 indikator dapat memecahkan hasil perkalian.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, siswa banyak menjawab benar ketika kegiatan *posttest* daripada kegiatan *pretest*. Hal ini disebabkan karena kegiatan *pretest* dilakukan sebelum diberi materi dengan menggunakan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan. Jadi dapat disimpulkan bahwa ketika kegiatan *pretest* siswa belum memahami betul cara menganalisis strategi dalam memecahkan soal perkalian dengan benar. Hal ini selaras dengan penelitian penelitian Kristi Liani Purwanti, dkk, dengan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan menggunakan pendekatan MIKiR

dengan bantuan kertas origami untuk kelompok di bawah rata-rata dengan kelompok rata-rata dengan menggunakan cara kupu-kupu.¹⁷

Tahap ketiga yaitu analisis data. Tahap ini merupakan tahap uji prasyarat data dengan melakukan uji normalitas dan Uji T. Uji normalitas menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program SPSS versi 22 dan diperoleh nilai signifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk* pada *pretest* yaitu 0,113 dan pada *posttest* diperoleh hasil 0,157. Berdasarkan pengambilan keputusan pada uji normalitas $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data hasil kemampuan kognitif pada materi perkalian berdistribusi normal karena pada *pretest* dan *posttest* memiliki signifikansi lebih dari 0,05 yaitu ($0,113 \geq 0,05$ dan $0,157 \geq 0,05$).

Pada pengujian hipotesis, berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan untuk mengetahui perbedaan *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai signifikansi pada kolom Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000. Di mana nilai signifikansi pada kolom Sig. (*2-tailed*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan.

¹⁷ Kristi Liani Purwanti, dkk, Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan MIKiR di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah, *Prosding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 2022, hlm. 585-590.

Tahap keempat adalah uji homogenitas. Uji homogenitas menggunakan analisis *Test of Homogeneity of Varians* dengan statistic *Levene* melalui program SPSS versi 22. Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan untuk mengetahui data berasal dari varians sama atau tidak. Pada nilai sig homogenitas dibaca pada baris *Based on Mean* yaitu 0,387. Nilai sig 0,387 lebih besar dari 0,05 maka H_a diterima, karena data tersebut homogen.

Tahap kelima yaitu uji koefisiensi determinasi (R Square) mendapatkan hasil sebesar 0,344 yang artinya pengaruh variabel X terhadap variabel Y sebesar 34,4%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi perkalian kelas II MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi dan memberikan kontribusi 34,4%.

B. Analisis Data

1. Analisis Validitas Media Kantong Bilangan

Media kantong bilangan yang sudah dirancang selanjutnya divalidasi oleh tim ahli (validator). Validitor yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari guru kelas II sebagai wali kelas dan guru kelas IV sebagai guru yang memiliki pengalaman mengajar materi perkalian sebelumnya.

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai akhir dari kedua validitas ahli media I dan II diperoleh skor 90% dan 98%. Dari analisis validasi media oleh ahli media, disimpulkan bahwa media

kantong bilangan dapat dianggap layak digunakan. Hal ini didasarkan pada kriteria penskoran validitas media dikatakan layak jika memenuhi kriteria baik maupun sangat baik. Perhitungan selengkapnya di lampiran 14.

2. Analisis Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen diujikan pada kelas 1V di MI unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Uji coba instrumen diujikan di kelas IV dengan jumlah soal 15 soal esai. Adapun analisis uji coba instrumen yaitu:

a. Uji Validitas

Untuk mengetahui validitas tes digunakan teknik *korelasi product moment* dengan menggunakan bantuan *Statistical Product and Service Solution (SPSS)* versi 22 dan langkah-langkah yang digunakan yaitu *analyze-correlate-bivariate*.

Uji validitas digunakan untuk mengukur soal yang disusun berkategori soal yang termasuk valid atau tidak valid. Kriteria dalam perhitungan validitas didapatkan dengan membandingkan nilai koefisien *korelasi product moment*, dengan taraf signifikansi 5%. Instrumen yang dikatakan valid, jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Sebaliknya, instrumen dikatakan tidak valid, jika nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$.

Berdasarkan hasil dari validitas butir soal uji coba, dari 15 butir soal uji coba terdapat 10 butir soal yang valid dan 5 butir soal uji coba yang tidak valid.

Kriteria	Butir Soal	Jumlah
Valid	3,4,5,6,7,8,10,11,12,13	10
Tidak Valid	1,2,9,14,15	5

Tabel 4. 2 Hasil Validasi Soal Uji Coba
Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 7.

b. Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi sebuah instrumen jika dilakukan secara berulang-ulang. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan uji *cronbach's alpha* dengan bantuan SPSS versi 22. Langkah uji reliabilitas dengan bantuan SPSS versi 22 yaitu pilih *analyze – scale - reliability analysis* - klik *statistic* > pada kotak *descriptive for pilih scale if item deleted* > klik *continue*- klik ok. Kemudian hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada *output reliability statistic* yang bernilai > 0,6.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.808	10

Tabel 4. 3 Data Hasil Reliabilitas Soal Uji Coba

Berdasarkan hasil perhitungan pada reliabilitas soal, *cronbach's alpa* menghasilkan nilai sebesar 0,808. Karena nilainya lebih besar dari 0,6, maka bisa dikatakan bahwa instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk

penelitian selanjutnya. Hasil uji reliabel soal uji coba selengkapnya dapat dibaca pada lampiran nomor 8.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat dari kesukaran butir soal diuji guna untuk menentukan apakah butir soal tersebut tergolong mudah, sedang, atau sukar yang akan diukur ke siswa supaya nantinya mampu menggambarkan kemampuan yang dimiliki siswa yang dikenal dengan istilah *difficult index* (angka kesukaran indeks butir soal). Untuk menghitung tingkat kesukaran, peneliti melakukan perhitungan menggunakan bantuan program SPSS versi 22. Adapun langkah pengujian taraf tingkat kesukaran diuji dengan membandingkan jumlah siswa yang menjawab dengan benar dibandingkan dengan jumlah total siswa yang mengikuti tes hasil belajar.

Adapun hasil perhitungan dari taraf kesukaran pada soal tes diperoleh menggunakan bantuan program SPSS versi 22 adalah sebagai berikut:

No. Soal	Nilai taraf kesukaran	Keterangan
Soal_1	0,71	Mudah
Soal_2	0,46	Sedang
Soal_3	0,63	Sedang
Soal_4	0,63	Sedang
Soal_5	0,79	Mudah
Soal_6	0,75	Mudah
Soal_7	0,42	Sedang
Soal_8	0,33	Sedang

Soal_9	0,63	Sedang
Soal_10	0,79	Mudah

Tabel 4. 4 Data Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba

Berdasarkan tabel di atas, hasil dari perhitungan indeks kesukaran butir soal tidak terdapat butir soal untuk kategori sukar, terdapat 6 butir soal untuk kategori sedang, dan kategori mudah terdapat 4 butir soal. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 10.

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampuan tiap butir soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah. Peneliti membagi kelas menjadi dua kelompok yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Adapun pembagian kelompok berdasarkan pada skor jawaban benar siswa. Dalam pengujian daya pembeda soal, perhitungan diperoleh dari hasil jumlah jawaban benar pada kelompok atas (B_A) dibanding dengan banyaknya peserta kelompok atas (J_A), dikurangi dengan jumlah kelompok bawah yang menjawab soal benar (B_B) dan dibanding dengan jumlah siswa pada kelompok bawah (J_B).

No. Soal	Nilai Daya Pembeda Soal	Keterangan
Soal_1	0,569	Baik
Soal_2	0,855	Sangat Baik
Soal_3	0,519	Baik

Soal_4	0,609	Baik
Soal_5	0,547	Baik
Soal_6	0,454	Baik
Soal_7	0,665	Baik
Soal_8	0,494	Baik
Soal_9	0,639	Baik
Soal_10	0,475	Baik

Tabel 4. 5 Hasil Daya Pembeda Soal

Berdasarkan pada hasil tes uji daya pembeda, diketahui bahwa terdapat 1 soal yang memiliki kriteria sangat baik, 9 soal yang memiliki kriteria baik, dan tidak ada soal yang memiliki kriteria cukup. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 9.

3. Uji Prasyarat Analisis Data

Data-data yang terdapat pada penelitian ini diperoleh dari hasil tes dan perhitungan yang teliti dengan menggunakan bantuan SPSS versi 22 dengan hasil sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diambil dari populasi apakah berdistribusi normal atau tidak.

Dikarenakan sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah < 50 , maka peneliti menggunakan analisis *Shapiro-Wilk*. Langkah-Langkah yang dilakukan untuk uji normalitas yaitu klik *analyze – descriptive statistic – explore – pindahkan*

variabel data hasil belajar pada kotak *dependent list* – klik *plots* - pilih *histogram* – klik *normality plots with test - continus* – ok.

Pengambilan keputusan uji normalitas dalam penelitian ini yaitu jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Tes_Awal	.928	22	.113
Tes_Akhir	.935	22	.157

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai dari signifikansi pada kolom *Shapiro-Wilk* yang dilakukan pada tahap tes awal adalah 0,113. Dan pada tes tahap akhir adalah 0,157. Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar perkalian berdistribusi normal, karena tes awal dan tes akhir memiliki signifikansi lebih dari 0,05.

b. Uji Homogenitas

Setelah data penelitian berdistribusi normal, selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi berasal dari variansi yang sama atau sebaliknya. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan analisis *Test of Homogeneity of Varians* dengan

statistic *Levene* melalui program SPSS versi 22. Adapun hasil uji homogenitas secara ringkas disajikan pada tabel berikut ini:

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Ujian	Based on Mean	.763	1	42	.387
	Based on Median	.665	1	42	.419
	Based on Median and with adjusted df	.665	1	40.073	.419
	Based on trimmed mean	.695	1	42	.409

Berdasarkan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai sig homogenitas dibaca pada baris *Based on Mean* yaitu 0,387. Nilai sig 0,387 lebih besar dari 0,05 maka H_a diterima, karena data tersebut homogen.

c. Analisis Hipotesis

Analisis hipotesis digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif siswa, penelitian ini menggunakan uji perbedaan yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, karena data yang dibandingkan diperoleh dari 1 kelas/kelompok, maka dalam hal ini menggunakan uji perbedaan paired sample.

Analisis hipotesis pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 22. Langkah yang digunakan yaitu klik

analyze – pilih *compare means* – pilih *paire-samples t - test* – pindahkan tes awal ke variabel 1 dan pindahkan tes akhir ke variabel 2 – klik ok.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tes_Awal	61.36	22	16.123	3.437
	Tes_Akhir	80.00	22	13.093	2.791

Tabel 4. 7 Nilai Rata - Rata *Pretest* dan *Posttest*

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Tes_Awal - Tes_Akhir	-18.636	13.556	2.890	-24.647	12.626	-6.448	21	.000

Tabel 4. 8 Deskripsi Data Uji *Paired Sample T-Test*

Berdasarkan hasil uji *paired samples t-test*, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang artinya kurang dari 0,05. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi perkalian.

d. Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel X (penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan) mempengaruhi variabel Y (kemampuan kognitif siswa kelas II). Berdasarkan pada hasil perhitungan uji koefisien determinasi, maka diperoleh hasil koefisien determinasi sebesar 34,4%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas 2. Perhitungan selengkapnya ada pada lampiran 13.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi perkalian. Keberhasilan ini disebabkan karena adanya kegiatan-kegiatan dalam pendekatan MIKiR yang dapat membantu siswa dalam memahami dan menghargai pendapat teman-temannya selama proses diskusi berlangsung. Hal ini membawa dampak positif, di mana siswa lebih cenderung berpikir kritis, kreatif dan bekerja sama dalam kelompoknya. Selain itu dengan penggunaan media kantong bilangan memberikan gambaran konkret terkait perkalian dengan cara menjumlahkan secara berulang yang dapat melatih siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah, sehingga siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu dan percaya diri. Hal ini selaras dengan penelitian Septia Andini dengan hasil

penelitian menunjukkan terdapat peningkatan yang awalnya hanya 57% menjadi 93%. Penggunaan media kantong bilangan cenderung membuat suasana menjadi lebih aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam berhitung pada siswa kelas 1A di MI Jami'iyatul Khair.¹⁸

Berdasarkan hasil data di atas maka dapat peneliti simpulkan bahwa pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa kelas II pada materi perkalian dasar. Adapun kelebihan dari pendekatan MIKiR yaitu dapat meningkatkan kemampuan dalam berinteraksi dengan teman sekelompoknya karena siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran, terlebih lagi, penerapan pendekatan MIKiR yang dikaitkan dengan media kantong bilangan dapat meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Indra Maryanti,dkk yang menyebutkan bahwa dalam setiap pembelajaran menggunakan pendekatan MIKiR, mahasiswa selalu bersemangat dan gembira. Awalnya mungkin ada keraguan, namun seiring berjalannya waktu, mahasiswa menjadi antusias dan terlibat sepenuhnya dalam

¹⁸ Septia Andini, *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penggunaan Media Kantong Bilangan Siswa Kelas 1A MI Jami'iyatul Khair* (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2023), hlm. 86-90.

pembelajaran.¹⁹ Rita Eka Fitri juga menyatakan bahwa pendekatan MIKiR dalam pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan menyenangkan karena semua siswa terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok.²⁰ Namun selain terdapat kelebihan dari pendekatan MIKiR dengan bantuan media kantong bilangan, terdapat juga kendala yang di alami seperti pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan kurang sesuai jika diterapkan pada siswa yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata, karena mereka mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata. Pernyataan Putri Melisa menunjukkan bahwa pendekatan MIKiR dapat menimbulkan keributan karena siswa berinteraksi di dalam kelompok. Dan siswa yang kurang aktif mengalami kesulitan selama proses pembelajaran.²¹ Sementara itu, media kantong bilangan tidak cocok digunakan untuk pembelajaran operasi hitung yang

¹⁹ Indra Maryanti,dkk, Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi (MIKiR), *Jurnal Basicedu*, Volume 5, Nomor 6, Tahun 2021, hlm. 6398.

²⁰ Rita Ekafitri, Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan MIKiR dengan Menggunakan Desain Pembelajaran, *THEOREMS*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2023, hlm. 19.

²¹ Putri Melisa, *Penerapan Model Pembelajaran MIKiR untuk Meningkatkan Kemampuan Diskusi Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 196 Muaro Jambi T.A 2022/203*, (Jambi, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara,2022) hlm. 12-13.

melibatkan perkalian dengan hasil lebih dari 100. Sedangkan menurut Devi Ratnasari, menambahkan bahwa media kantong bilangan tidak dapat digunakan dalam pembelajaran operasi hitung yang melibatkan bilangan negatif maupun desimal.²²

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, selama pelaksanaan penelitian terdapat banyak keterbatasan. Adapun faktor yang menjadi kendala dan hambatan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini hanya meneliti penguasaan konsep siswa di ranah kognitif saja. Sehingga masih terdapat kemungkinan hasil berbeda apabila penelitian ini dilakukan dengan penguasaan konsep lain seperti ranah afektif, psikomotorik, dan penguasaan konsep lainnya.
2. Penelitian yang dilakukan peneliti hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Sehingga apabila penelitian ini dilaksanakan di tempat lain dimungkinkan hasilnya akan berbeda. Tetapi tidak menutup kemungkinan jika hasil penelitian yang diteliti tidak jauh berbeda.
3. Penelitian ini menerapkan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi.

²² Devi Ratnasari, *Pengaruh Penggunaan Media Kantong Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Penjumlahan Bilangan Secara Bersusun Pada Siswa Kelas I SD N Prambanan Sleman*, (Yogyakarta, Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), hlm. 17.

Sehingga apabila penerapan pendekatan MIKiR dengan media selain media kantong bilangan, kemungkinan hasilnya akan berbeda.

4. Keterbatasan waktu menjadi faktor dalam pelaksanaan penelitian ini. Peneliti hanya dapat menerapkan dua kali pertemuan. Kemungkinan besar, jika penelitian dilakukan lebih dari dua kali pertemuan, hasilnya dapat menjadi lebih baik lagi.

Demikian kendala dan keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Meskipun terdapat banyak keterbatasan, peneliti merasa bersyukur karena mendapatkan kesempatan untuk menyusun karya ilmiah, dan penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan terhadap kemampuan kognitif siswa pada materi perkalian. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan uji analisis data yang dilakukan dengan bantuan SPSS versi 22 diperoleh nilai yang signifikansi pada kolom Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dan t_{hitung} (6,448) $> t_{tabel}$ (0,686), dari hasil penguj maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil tersebut dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*. Artinya, terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan pendekatan MIKiR berbantu media kantong bilangan. Sedangkan hasil perhitungan determinasi sebesar 34,4% dan sisanya dipengaruhi variabel lain.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dikemukakan oleh peneliti, maka selanjutnya peneliti menyampaikan saran-saran yang kiranya dapat bermanfaat. Adapun saran-saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru dalam proses pembelajaran sebaiknya dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada materi perkalian. Selain itu dengan menggunakan media kantong bilangan akan membuat siswa menjadi lebih aktif.

2. Bagi Pembaca

Bagi pihak madrasah hendaknya selalu berusaha dalam melakukan inovasi untuk membuat media-media kreatif yang dapat mendukung proses pembelajaran supaya menjadi lebih menarik sehingga siswa tidak akan merasa bosan ketika proses pembelajaran.

C. Penutup

Rasa Syukur kepada Tuhan atas bimbingan dan petunjuk-Nya sehingga skripsi ini berhasil terselesaikan meskipun ada banyak keterbatasan. Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis khususnya maupun bagi pembaca. Aamiin.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan, kurangnya rujukan, maupun refesensi yang penulis peroleh. Penulis juga mengakui adanya banyak kesalahan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, Meisya, dkk, Penerapan Pendekatan MIKiR dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD pada Pembelajaran PKN di Kelas Tinggi, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 6, Nomor 2, Tahun 2022.
- Almira Amir, “Kemampuan Penalaran dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika”, *LOGARITMA: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan dan Sains* 2, No. 1, 2014.
- Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012).
- Arikunto, S, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013).
- Astuti, Fitriyani, Analisis Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi pada Soal Ujian Sekolah Bahasa Jawa, Piwulang: *Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, Volume 9, Nomor 1, Tahun 2021.
- Astuti, Trivia, *Jarimatika*, (Jakarta: Lingkar Media, 2013).
- Batubara, Hamdan Husein, *Media Pembelajaran Efektif*, (Semarang: Fatawa Publishing, 2020).
- Diniya, dkk. *Kemampuan Argumentasi Ilmiah Calon Guru IPA Melalui Pendekatan MIKiR Selama Masa Covid-19*, *Journal Of Natural Science and Integration*, Volume 4, Nomor 1, Tahun 2021.
- Djaali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2020).
- Djaali, *Pengukuram dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008).

- Ekafitri, Rita, Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan MIKiR dengan Menggunakan Desain Pembelajaran, *THEOREMS*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2023.
- Ekafitri, Rita, Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan MIKiR dengan Menggunakan Desain Pembelajaran, *THEOREMS*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2023.
- Gracella, Emi, dkk, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran MIKiR terhadap Keterampilan Menulis Teks Persuasi: *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, Volume 2, Nomor 2, Tahun 2022.
- Hermawan, Dadang dkk, *Implementasi Media PAPILIAN (Papan Pintar Perkalian) terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas II MI Madinatunnajah Kota Cirebon*, (Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2018).
- Kanariah, dkk, Pengaruh Implementasi Pendekatan MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) Pada Mata Pelajaran Ilmu pengetahuan Alam Madrasah Ibtidaiyah Darud Da'wah Wal Isryad Tani Aman Loa Janan Ilir: Borneo *Jurnal Of Science and Mathematic Education*, Volume 2, Nomor 1, Tahun 2022.
- Lestari, Sri, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Melalui Metode Snowball pada Peserta Didik Kelas 1 Plantaran Kaliwungu Selatan Kendal Tahun Pelajaran 2015/2016*, (Semarang: UIN Walisongo Semarang, 2016).
- Maryanti, Indra, dkk, Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi (MIKiR), *Jurnal Basicedu*, Volume 5, Nomor 6, Tahun 2021.
- Marzuki, *Implementasi Media Kantong Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Bersusun di Kelas IV SD*, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Volume 5, Nomor 2, Tahun 2018.

- Melisa, Putri, *Penerapan Model Pembelajaran MIKiR untuk Meningkatkan Kemampuan Diskusi Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 196 Muaro Jambi T.A 2022/203*, (Jambi, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara, 2022).
- Nalole, Martianty, Meningkatkan Keterampilan Siswa pada Pengurangan Bilangan Cacah dengan Teknik Menyimpan Melalui Media Kantong Bilangan di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango, *INOVASI*, Volume 8, Nomor 1, Tahun 2011.
- Novela, *Pengaruh Pendekatan MIKiR terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran IPA di MIN 02 Rejang Lebong*, (Bengkulu: UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, 2022).
- Novitasari, Riyanti, *Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Berhitung dengan Menggunakan Metode Bernyanyi dan Media Bilangan di Kelas I SD Negeri 53 Lubuklinggau*, (Palmbang: UIN Raden Falah, 2020).
- Nurfadhilah, Septy, *Media Pembelajaran*, (Sukabumi: CV Jejak, 2021).
- Oktarani, Ani, Naimah Heldanita, Keaktifan Belajar Mahasiswa Melalui Konsep MIKiR pada Mata Kuliah Desain Pembelajaran PAUD di Era Pandemi Covid-19, *KINDERGARTEN: Journal Of Islamic Early Childhood Education*, Volume 4, Nomor 2, Tahun 2021.
- Prayitno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: MediaKom, 2010).
- Purwanti, Kristi Liani, dan Alvina Diah Ayu Failani, *Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan MIKiR pada Matematika SD*, (Kudus, FATIHA Media, 2023)
- Purwanti, Kristi Liani, dkk, Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Pendekatan MIKiR

di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah, *Prosding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 2022.

Rahmah, Nur, Hakikat Pendidikan Matematika, *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Volume 1, Nomor 2, Tahun 2013.

Sanjaya, Wina, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2014).

Septia Andini, *Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penggunaan Media Kantong Bilangan Siswa Kelas IA MI Jami'iyatul Khair* (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2023).

Setya Afrizal Hadi, *Efektivitas Penggunaan Metode Jarimatika terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II MI Tamrinut Thullab Sowanlor Kedung Jepara Tahun Pelajaran 2016/2017*, (Jepara: UIN Walisongo Semarang, 2017).

Siregar, Eko Febri Syahputra, Suci Perwita Sari, *Optimalisasi Pendekatan MIKiR Sebagai Solusi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru SD Muhammadiyah Kota Medan*, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Volume 4, Nomor 3, Tahun 2020.

Siyoto, Sandu, dan M. Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015).

Subakti, Hani, dkk, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021).

Sudiyono Anas, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2009).

Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2017).

- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015).
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016).
- Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).
- Sukholifah, Kemampuan Kognitif Siswa Menurut Gagne pada Materi Himpunan Ditinjau dari Kemampuan Matematika, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 3, Nomor 3, Tahun 2014.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013).
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2023, *Sistem Pendidikan Nasional*, Pasal 1.
- U.S, Supardi, *Aplikasi Statistika dalam Penelitian (Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif)*, (Jakarta: Change Publication).
- Syahril, Ravina Faradill, dkk, “Development of Mathematics Learning instrument Using Problem Based Learning Model on the Subject and Series for Senior High School Grade XI”, *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika 3*, No. 1 (2021).
- Yayuk, Erna, *Pembelajaran Matematika SD*, (Malang: UMM Press, 2019).
- Yulianto, Harris Syamsi, *Trik Mudah Perkalian dalam Hitungan Detik*, (Jakarta: Media Pusindo, 2015).
- Zakiah, Fikratul Khairi, Pengaruh Kemampuan Kognitif terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus 01 Kecamatan Selaparang, *EI-Midad Jurnal PGMI*, Volume 11, Nomor 1, Tahun 2019.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PROFIL MADRASAH

Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah

MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi didirikan pada tahun 2021 di atas tanah wakaf Masjid Besar Jabalul Khoir Purwodadi. Pendirian Masjid Besar Jabalul Khoir 2 Purwodadi tidak terlepas dari MI Unggulan Jabalul Khoir 1 Purwodadi yang lebih dulu berdiri tahun 2013/2014.

MI Unggulan Jabalul Khoir 1 Purwodadi sampai saat ini sangat diminati oleh masyarakat terlihat dari jumlah pendaftar siswa baru dari tahun ke tahun yang meningkat. Dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar di MI Unggulan Jabalul Khoir 1 Purwodadi, serta meningkatkan aktifitas dari belajar mengajar yang dapat menunjang pembelajaran menjadi lebih baik dengan ditunjang dari ketersediaan ruang belajar yang nyaman serta sarana dan prasarana yang lengkap, maka Lembaga pendidikan Islam MI Unggulan Jabalul Khoir 1 Purwodadi perlu melakukan perubahan ke arah yang lebih baik terkait program pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan sesuai visi, misi, serta target dari masa yang akan datang, maka disepakati pendirian MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi yang didirikan tahun 2021 sekaligus bertempat di Jalan Dr. Sutomo No. 06, Kalongan, Purwodadi dan hanya berjarak sekitar 1-2 km dari MI Unggulan Jabalul Khoir 1 Purwodadi.

Adanya MI Unggulan Jabalul khoir 2 Purowadi membuat masyarakat lebih antusias dengan dibuktikan banyaknya siswa baru yang mendaftar di MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi yang juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Tokoh pendiri MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi yaitu K.H. Hamzah Matni, Drs. H. Muh Arifin, M.Pd.I, Abdul Syukur,S.HI

Visi Madrasah

“TERWUJUDNYA INSAN YANG BERIMAN, BERAKHLAK MULIA, CERDAS, SERTA HAFAL AL-QURAN “

Misi Madrasah

1. Menggali dan mengembangkan bakat siswa secara optimal
2. Membentuk karakter siswa yang kreatif, percaya diri dan berprestasi
3. Membentuk siswa yang berakhlak mulia serta Hafal Al Qur'an Juz 30 melalui pembiasaan
4. Membentuk generasi tangguh, siap menghadapi tuntutan zaman yang didasari IMTAQ dan IPTEK

Tujuan Madrasah

Secara umum tujuan MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta ketrampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Bertolak dari tujuan umum pendidikan dasar

tersebut, MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Siswa beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia
2. Siswa Sehat jasmani dan rohani
3. Siswa memiliki dasar-dasar pengetahuan, kemampuan dan keterampilan untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.
4. Siswa kreatif, terampil dan bekerja untuk dapat mengembangkan diri secara terus menerus.
5. Siswa membiasakan membaca dan hafal Al Qur'an
6. Mengenal dan mencintai bangsa, masyarakat, dan kebudayaannya.
7. Keberadaannya tetap eksis di lingkungan masyarakat.

Lampiran 2

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA

No	Nama Siswa	Kode
1	Adzan Rafi Ilham Prayuda	U-1
2	Afnan Atma Purnama Saputra	U-2
3	Agha Naufal Mirza	U-3
4	Ahmad Azka Rizki Muzacky	U-4
5	Ahmad Dzaky Al Amir Jamil	U-5
6	Almaira Annindita Khairinniswa	U-6
7	Ariska Dwi Septiyani	U-7
8	Bayu Aji Nurvirendra	U-8
9	Bondan Atma Wijaya	U-9
10	Farel Bagus Putra Aditio	U-10
11	Farkhan Al Maliku Sobkha	U-11
12	Fitri Khairun Nisaa	U-12
13	Iqbal Imamal Mujahidin	U-13
14	Kayla Zahra Nafeesa	U-14
15	Latisha Charis Islamadina Santoso	U-15
16	Maulida Asna Nurrizqina	U-16
17	Nadia Salma Nafisah	U-17
18	Puti Cayo Ghaziya Yoga	U-18
19	Rizky Sugi Hermawan	U-19
20	Salsabila Nur Abidah	U-20
21	Sayidah Nafisah	U-21
22	Septa Andika Ahmadi	U-22
23	Zahra Khoirotun Nisa	U-23
24	Axelle Wahyu Al Hafidz	U-24

Lampiran 3

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Kode
1	Ahmad Alfarisky Svarga Widiyanto	E-1
2	Ahza Danish Alifiandra	E-2
3	Aisyah Syakila Atmarini	E-3
4	Akifa Naila Tanisha	E-4
5	Al Ghazali Tsaqib Rabbani	E-5
6	Alena Nasywa	E-6
7	Anindita Shakila Putri M	E-7
8	Avicena Hisyam Al Khalifi	E-8
9	Bilqis Florenza	E-9
10	Elifia Al Din	E-10
11	Fatimah Azzahra	E-11
12	Fauzan Basyar Kamal	E-12
13	Haska Lautfi Tazakka	E-13
14	Lukita Fawazzain W	E-14
15	Mouris Frissya Sayekti	E-15
16	Muhammad Daiyan Elsan	E-16
17	Muhammad Rayhan	E-17
18	Muhammad Yoggi Al Rosyid	E-18
19	Sabian Ghazali	E-19
20	Syakila Puspa Suryanata	E-20
21	Syakila Salsa Arsyia Al Zedna	E-21
22	'Aisyah Nabila Inara Achsan	E-22

Lampiran 4

KISI – KISI SOAL HASIL BELAJAR UJI COBA

Satuan Pendidikan	: MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Kelas/Semester	: II/I
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Perkalian
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 35 Menit)
Kompetensi Dasar	: 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. 4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

No	Indikator	Butir	Kognitif			
			C1	C2	C3	C4
1	Siswa mampu mengubah penjumlahan berulang dari perkalian	5		√		
2	Siswa dapat mengidentifikasi langkah-langkah perkalian dari soal bergambar	1		√		
		7			√	
		11		√		
		15				√
3	Siswa dapat menghubungkan soal perkalian dari soal cerita di kehidupan sehari-hari	3				√
		6				√
		8		√		
		9				√
		13				√
		14				√
4	Siswa dapat memecahkan hasil soal perkalian	2			√	
		4			√	
		10			√	
		12				√
JUMLAH			15			

Penilaian akhir:

Skor maksimum = 100

Nilai akhir = $\frac{\text{skor akhir}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

Lampiran 5

SOAL UJI COBA

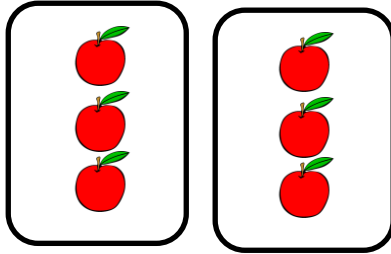
Nama :
No. Absen :
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I I/I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1.



Ada 2 kotak apel.

Setiap kotak berisi 3

apel.

Banyak apel adalah

2. $4 \times 6 = \dots$

3. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.

Tiap bagian terdiri dari 3 pita.

Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ?

4. $8 \times \dots = 32$

5. $6 \times 8 = 48$

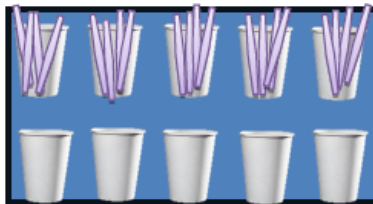
Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah

6. Ada 5 piring pudding.

Setiap piring berisi 7 pudding.

Berapa banyak pudding seluruhnya ?

7.



Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah

$\dots \times \dots = \dots$

8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.
Setiap kotak berisi 9 kelereng.
Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah
9. Seorang petani memiliki 2 kebun yang masing-masing memiliki 5 baris tanaman. Berapa jumlah total tanaman yang dimiliki petani tersebut?
10. $3 \times 8 = \dots$
11. $7 \times 3 = 21$

Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



12. Perkalian yang hasilnya 16 adalah $4 \times \dots$
13. Rafa menyimpan kelereng di dalam 3 kantong.
Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.
Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya ?
14. Tika memasukan mainannya ke dalam 4 kotak kayu.
Setiap kotak berisi 10 balok susun.
Berapa balok susun yang dimiliki Tika seluruhnya ?

15. Kayla memiliki 7 ekor kura-kura.

Setiap ekor memiliki 4 kaki.

Berapa jumlah kaki kura-kura kayla ?



Lampiran 6

KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN SOAL TES UJI COBA

KUNCI JAWABAN

1. $2 \times 3 = 6$

2. $4 \times 6 = 24$

3. $6 \times 3 = 18$

4. $8 \times 4 = 32$

5. $8 + 8 + 8 + 8 + 8$
 $+ 8$

6. $5 \times 7 = 35$

7. $5 \times 4 = 20$

8. $4 \times 9 = 36$

9. $2 \times 5 = 10$

10. $3 \times 8 = 24$

11.



12. $4 \times 4 = 16$

13. $3 \times 9 = 27$

14. $4 \times 10 = 40$

15. $7 \times 4 = 28$

PEDOMAN PENILAIAN

Skor jawaban benar = 1

Skor jawaban salah = 0

Penilaian :

NA =

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 7

HASIL UJI VALIDITAS SOAL TES HASIL BELAJAR UJI COBA

$r_{tabel} = 0,444$

Taraf signifikansi = 5 % N = 22-1 = 21

No. Soal	<i>Pearson correlation</i>	Kesimpulan
Soal_1	0,296	TIDAK VALID
Soal_2	-0,309	TIDAK VALID
Soal_3	0,569	VALID
Soal_4	0,855	VALID
Soal_5	0,519	VALID
Soal_6	0,609	VALID
Soal_7	0,547	VALID
Soal_8	0,454	VALID
Soal_9	-0,200	TIDAK VALID
Soal_10	0,665	VALID
Soal_11	0,494	VALID
Soal_12	0,639	VALID
Soal_13	0,475	VALID
Soal_14	0,234	TIDAK VALID
Soal_15	0,391	TIDAK VALID

Lampiran 8

HASIL UJI RELIABILITAS SOAL TES HASIL BELAJAR UJI COBA

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.808	10

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_01	5.42	6.775	.501	.790
Soal_02	5.67	5.971	.792	.753
Soal_03	5.50	6.783	.456	.795
Soal_04	5.50	6.783	.456	.795
Soal_05	5.33	7.014	.462	.794
Soal_06	5.38	7.027	.417	.799
Soal_07	5.71	6.476	.574	.781
Soal_08	5.79	6.868	.436	.797
Soal_09	5.50	6.783	.456	.795
Soal_10	5.33	7.362	.296	.810

Lampiran 9

**HASIL UJI DAYA PEMBEDA SOAL TES HASIL BELAJAR
UJI COBA**

No. Soal	Nilai Daya Pembeda Soal	Keterangan
Soal_1	0,569	Baik
Soal_2	0,855	Sangat Baik
Soal_3	0,519	Baik
Soal_4	0,609	Baik
Soal_5	0,547	Baik
Soal_6	0,454	Baik
Soal_7	0,665	Baik
Soal_8	0,494	Baik
Soal_9	0,639	Baik
Soal_10	0,475	Baik

Lampiran 10

**HASIL UJI TARAF KESUKARAN TES HASIL BELAJAR UJI
COBA**

No. Soal	Nilai taraf kesukaran	Keterangan
Soal_1	0,71	Mudah
Soal_2	0,46	Sedang
Soal_3	0,63	Sedang
Soal_4	0,63	Sedang
Soal_5	0,79	Mudah
Soal_6	0,75	Mudah
Soal_7	0,42	Sedang
Soal_8	0,33	Sedang
Soal_9	0,63	Sedang
Soal_10	0,79	Mudah

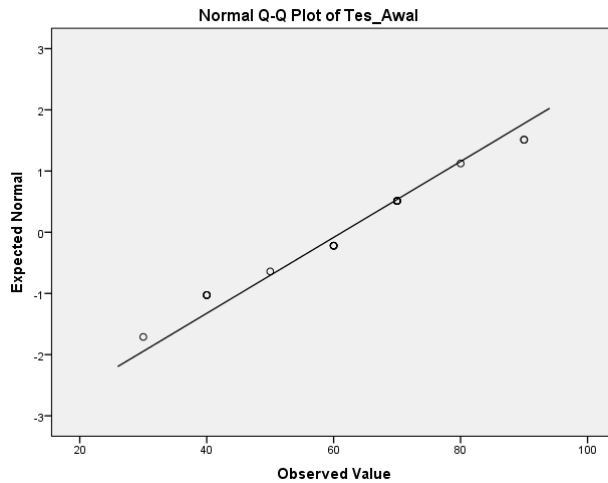
Lampiran 11

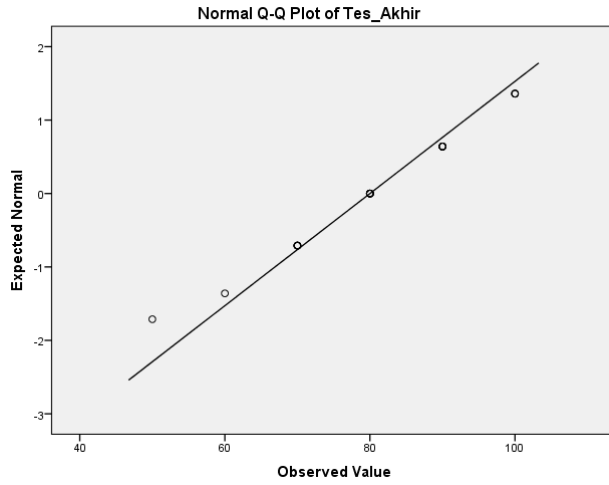
HASIL UJI NORMALITAS TES KEMAMPUAN KOGNITIF

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes_Awal	.194	22	.031	.928	22	.113
Tes_Akhir	.141	22	.200*	.935	22	.157

a. Lilliefors Significance Correction





Lampiran 12

HASIL UJI PAIRED SAMPLES TEST

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Tes_Awal - Tes_Akhir	-18.636	13.556	2.890	-24.647	-12.626	-6.448	21	.000

Lampiran 13

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.586 ^a	.344	.311	10.867

a. Predictors: (Constant), Tes_Awal

Berdasarkan output di atas, diperoleh koefisiensi determinasi (*R Square*) sebesar 0,344 yang artinya pengaruh variabel X terhadap variabel Y sebesar 34,4%.

LEMBAR VALIDASI MEDIA KANTONG BILANGAN

Lembar ahli media 1

Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Media Kantong Bilangan Pada Perkalian

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKIR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi" maka peneliti bermaksud untuk mengadakan validasi terhadap media pembelajaran kantong bilangan yang peneliti buat. Adapun tujuan dari pengisian validasi pengamatan media kantong bilangan ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan media serta mengukur kelayakan media yang digunakan dalam pembelajaran di kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Oleh sebab itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar pengamatan ini sebagai validator ahli media. Sebelumnya, saya sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar pengamatan ini.

B. Identitas Validator

Nama : *Khamzah Asadullah, M.Pd.*
Instansi: *UIN Raden Mas Sa'id Surakarta*

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu yang sejujurnya dan sebenarnya.
3. Mohon berikan penilaian pada kolom yang dianggap sesuai dengan memberikan checklist (√) pada kolom "Ada" apabila aspek yang diobservasi sesuai dengan pengamatan pada saat pelaksanaan pembelajaran dan tanda silang (X) apabila aspek yang diobservasi tidak sesuai dengan pengamatan pada saat pelaksanaan pembelajaran.

Skor	Keterangan
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Sedang
4	Baik
5	Sangat Baik

4. Apabila terdapat komentar/saran/rekomendasi untuk perbaikan, mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom yang telah disediakan.

D. Tabel Penilaian Media

No	Deskripsi	Ada	Skor
1	Penggunaan warna pada media kantong bilangan menarik	✓	4
2	Media aman untuk digunakan	✓	5
3	Media tahan lama dan tidak mudah rusak	✓	3
4	Media mudah dioperasikan	✓	5
5	Kualitas tampilan media sangat baik	✓	4

6	Media dan materi relevan	✓	5
7	Alat dan bahan pada media yang digunakan mudah dijangkau	✓	5
8	Media mampu digunakan oleh guru dan siswa	✓	5
9	Penggunaan media kantong bilangan dirancang secara praktis	✓	4
10	Tampilan yang rapi dan tertata	✓	5

E. Komentar / Saran Secara Umum

Secara umum media pembelajaran ini dibuat dengan sangat baik. Pengembangan dan perbaikan pada beberapa hal berikut ini dirasa akan semakin menjadikan media pembelajaran ini menarik dan meningkatkan kemampuan kognitif siswa, diantaranya:

1. Bahan kain membuat pemakaian media memerlukan
2. Waktu untuk membuat banyak pasang
3. Lebih aplikatif jika di aplikasikan pada tembok kelas

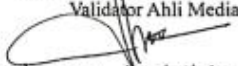
F. Kesimpulan

Setelah selesai mengisi lembar pengamatan di atas, mohon lingkari salah satu nomor dibawah ini sesuai dengan kesimpulan penilaian Bapak/Ibu.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan, tetapi perlu revisi kecil
3. Cukup layak digunakan, tetapi perlu revisi sedang
4. Kurang layak digunakan karena perlu revisi besar
5. Tidak layak digunakan

Purwodadi, 28/08/2023

Validator Ahli Media


Khamzah Asadullah, M.Pd

Lembar ahli media II

Lembar Validasi Ahli Media Terhadap Media Kantong Bilangan Pada Perkalian

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKIR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi" maka peneliti bermaksud untuk mengadakan validasi terhadap media pembelajaran kantong bilangan yang peneliti buat. Adapun tujuan dari pengisian validasi pengamatan media kantong bilangan ini adalah untuk mengetahui kesesuaian pemanfaatan media serta mengukur kelayakan media yang digunakan dalam pembelajaran di kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi. Oleh sebab itu, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar pengamatan ini sebagai validator ahli media. Sebelumnya, saya sampaikan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar pengamatan ini.

B. Identitas Validator

Nama :

Instansi:

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon isilah identitas Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
2. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu yang sejujurnya dan sebenarnya.
3. Mohon berikan penilaian pada kolom yang dianggap sesuai dengan memberikan checklist (√) pada kolom "Ada" apabila aspek yang diobservasi sesuai dengan pengamatan pada saat pelaksanaan pembelajaran dan tanda silang (X) apabila aspek yang diobservasi tidak sesuai dengan pengamatan pada saat pelaksanaan pembelajaran.

Skor	Keterangan
1	Sangat Buruk
2	Buruk
3	Sedang
4	Baik
5	Sangat Baik

4. Apabila terdapat komentar/saran/rekomendasi untuk perbaikan, mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom yang telah disediakan.

D. Tabel Penilaian Media

No	Deskripsi	Ada	Skor
1	Penggunaan warna pada media kantong bilangan menarik	√	5
2	Media aman untuk digunakan	√	5
3	Media tahan lama dan tidak mudah rusak	√	4
4	Media mudah dioperasikan	√	5
5	Kualitas tampilan media sangat baik	√	5

6	Media dan materi relevan	✓	5
7	Alat dan bahan pada media yang digunakan mudah dijangkau	✓	5
8	Media mampu digunakan oleh guru dan siswa	✓	5
9	Penggunaan media kantong bilangan dirumeng secara praktis	✓	5
10	Tampilan yang rapi dan tertata	✓	5

E. Komentar / Saran Secara Umum

Secara umum media pembelajaran ini dibuat dengan sangat baik. Pengembangan dan perbaikan pada beberapa hal berikut ini dirasa akan semakin menjadikan media pembelajaran ini menarik dan meningkatkan kemampuan kognitif siswa, diantaranya:

1.
2.
3.

F. Kesimpulan

Setelah selesai mengisi lembar pengamatan di atas, mohon lingkarihlah salah satu nomor dibawah ini sesuai dengan kesimpulan penilaian Bapak/Ibu.

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan, tetapi perlu revisi kecil
3. Cukup layak digunakan, tetapi perlu revisi sedang
4. Kurang layak digunakan karena perlu revisi besar
5. Tidak layak digunakan

Purwodadi, 28 Agustus 2023
Validator Ahli Media

(Ayu Rizky A. S.Pd.)

Lampiran 15a

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : II (Dua) / I (Satu)
Alokasi Waktu : 2JP (2 X 35 Menit)
Pertemuan Ke : 1

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
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.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis 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 DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
<p>3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.</p>	<p>3.4.1. Menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan berulang</p> <p>3.4.2. Menentukan operasi hitung perkalian dengan hasil kali sampai 50 menggunakan media kantong bilangan</p>
<p>4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.</p>	<p>4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian satu bilangan dengan satu bilangan dengan hasil kali sampai 50 menggunakan media kantong bilangan.</p> <p>4.4.2 Menentukan hasil hitung perkalian satu bilangan dengan satu bilangan dengan hasil kali sampai 50 menggunakan media kantong bilangan.</p>

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru , siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan hasil kali sampai 50.
2. Setelah mengamati media kantong bilangan dan mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan perkalian dengan hasil kali sampai 50 menggunakan media kantong bilangan.

D. MATERI

Perkalian

E. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : MIKiR

Metode : Pengamatan,tanya jawab, presentasi, dan diskusi

Model : *Problem Based Learning* (PBL)

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan berdo'a yang dipimpin oleh salah satu siswa.2. Siswa menyanyikan lagu	10 Menit

	<p>“Garuda Pancasila” bersama-sama untuk membangkitkan semangat.</p> <p>3. Siswa diajak apresepsi dengan diberikan kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan materi perkalian.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<p>Mengalami</p> <p>1. Siswa diperkenalkan media kantong bilangan oleh guru</p> <p>2. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.</p> <p>3. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru tentang konsep perkalian menggunakan media kantong bilangan.</p> <p>4. Siswa dibentuk kelompok sesuai dengan arahan dari guru.</p>	40 Menit

	<p style="text-align: center;">Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan terkait perkalian di dalam LKPD 2. Siswa berdiskusi dan bertanya jawab dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang ada di LKPD menggunakan media kantong bilangan dengan bimbingan guru dalam proses penyelesaian masalah. 3. Siswa menulis dan menyimpulkan hasil jawabannya di dalam LKPD <p style="text-align: center;">Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan dengan menggunakan media 	
--	--	--

	<p>kantong bilangan dan kelompok yang lain saling menanggapi sekaligus membuktikan hasil jawabannya secara bergantian.</p> <p>Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru merefleksikan hasil kerja dari masing-masing kelompok. 2. Guru memberikan konfirmasi jawaban sekaligus memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dikerjakan. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan kesempatan siswa untuk menyampaikan pendapat mengenai pembelajaran hari ini 2. Guru memberikan soal 	20 Menit

	<p>evaluasi tentang perkalian</p> <p>3. Siswa diberikan waktu oleh guru saat mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>4. Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman siswa.</p> <p>5. Siswa bersama guru mengakhiri pembelajaran dengan salam dan do'a.</p>	
--	---	--

G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Kantong bilangan

Sumber Belajar :

1. Taufina, 2017, Buku Guru Bermain di Lingkunganku, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
2. Taufina, 2017, Buku Siswa Bermain di Lingkunganku, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

H. PENILAIAN

1. Teknik : Tes
2. Bentuk : Esai (terlampir)
3. Instrumen : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Soal Evaluasi (terlampir)
4. Kunci jawaban (terlampir)

Purwodadi, 4 September 2023

Guru Kelas II



Ayuk Rizky Apriyani, S.Pd

NIP.-

Peneliti,



Nurul Khoiriyah

NIM. 1803096071

Mengetahui,

Kepala MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi



Nur Arifin, S.Pd.I., M.Pd.I

NIP. 197808222005011004

Lampiran RPP pertemuan ke -1

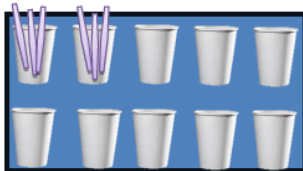
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok :
Nama Anggota Kelompok :
1. 4.
2. 5.
3.

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Kantong Bilangan

- 1) Persiapkan stik dan media kantong bilangan yang akan digunakan.
- 2) Letakkan stik pada tiap kantong sesuai dengan jumlah perkaliannya.

Contoh $2 \times 3 =$ kantong ada 2 dan setiap kantong memiliki 3 isi.

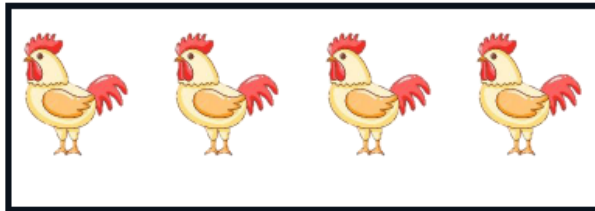


- 3) Siswa diminta untuk menghitung jumlah stik yang ada pada kantong dan menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban.

Lampiran RPP pertemuan ke - 1

**KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR DAN
TEPAT !**

Resa mempunyai 4 ekor ayam. Jika setiap ekor ayam memiliki 2 kaki, berapa banyak kaki pada 4 ekor ayam Resa ?



A. Apa yang kamu ketahui dari soal di atas ?

1. Kantong bilangan angka berapa ?
2. Isi pada kantong bilangan angka berapa ?

B. Bagaimana perhitungan perkalian yang benar ?

... X ...

C. Bagaimana hasil hitung kalian ?

Lampiran RPP pertemuan ke - 1

KUNCI JAWABAN

A.

1. 4

2. 2

B. 4×2

C. $4 \times 2 = 8$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok : 3

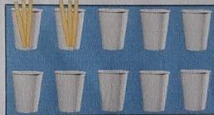
Nama Anggota Kelompok :

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. Alena | 4. FaEim |
| 2. BISON | 5. Reyhan |
| 3. Alghazali | 6. Fauzan |
| | 7. Suwaga |

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Kantong Bilangan

1. Persiapkan stik dan media kantong bilangan yang akan digunakan.
2. Letakkan stik pada tiap kantong sesuai dengan jumlah perkaliannya.

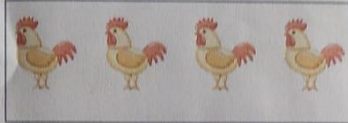
Contoh $2 \times 3 =$ kantong ada 2 dan setiap kantong memiliki 3 isi.



3. Peserta didik diminta untuk menghitung jumlah stik yang ada pada kantong dan menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban.

KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR DAN TEPAT!

Resa mempunyai 4 ekor ayam. Jika setiap ekor ayam memiliki 2 kaki, berapa banyak kaki pada 4 ekor ayam Resa ?



A. Apa yang kamu ketahui dari soal di atas ?

1. Kantong bilangan angka berapa ? 4
2. Isi pada kantong bilangan angka berapa ? 2

B. Bagaimana perhitungan perkalian yang benar ?

$$\begin{array}{r} 4 \\ \dots \end{array} \times \begin{array}{r} 2 \\ \dots \end{array}$$

C. Bagaimana hasil hitung kalian ?

8

Lampiran 15b

KISI- KISI SOAL PRE TEST

Satuan Pendidikan	: MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Kelas/Semester	: II/I
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Perkalian
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 35 Menit)
Kompetensi Dasar	: 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. 4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

No	Indikator	Butir	Kognitif			
			C1	C2	C3	C4
1	Siswa mampu mengubah penjumlahan berulang dari perkalian	4		√		
2	Siswa dapat mengidentifikasi Langkah-langkah perkalian dari soal bergambar	6			√	
		7		√		
3	Siswa dapat menghitung perkalian dari soal cerita dikehidupan sehari-hari	2				√
		5				√
		8		√		
		10				√
4	Siswa dapat memecahkan hasil soal perkalian	1			√	
		3				√
		9			√	
JUMLAH			10			

Penilaian akhir:

Skor maksimum = 100

Nilai akhir = $\frac{\text{skor akhir}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

SOAL PRE TEST

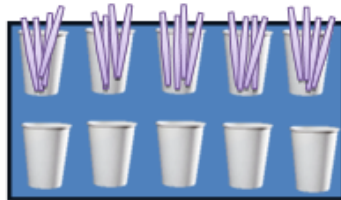
Nama :
No. Absen :
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I I/I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1. $8 \times \dots = 32$
2. Rafa menyimpan kelereng di dalam 3 kantong.
Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.
Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya ?
3. Perkalian yang hasilnya 16 adalah $4 \times \dots$
4. $6 \times 8 = 48$
Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah
5. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.
Tiap bagian terdiri dari 3 pita.
Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ?



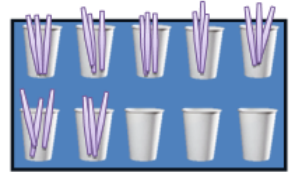
6. Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $\dots \times \dots =$
....
7. $7 \times 3 = 21$
Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.
Setiap kotak berisi 9 kelereng.
Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah
9. $3 \times 8 = \dots$
10. Ada 5 piring pudding.
Setiap piring berisi 7 puding.
Berapa banyak pudding seluruhnya ?

KUNCI JAWABAN SOAL PRE TEST

1. $8 \times 4 = 32$
2. $3 \times 9 = 27$
3. $4 \times 4 = 16$
4. $8 + 8 + 8 + 8 +$
 $8 + 8$
5. $6 \times 3 = 18$
6. $5 \times 7 = 35$



- 7.
8. $4 \times 9 = 36$
9. $3 \times 8 = 24$
10. $5 \times 7 = 35$

SOAL PRE TEST

Nama : Aisyah N.A
No. Absen :
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I / I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

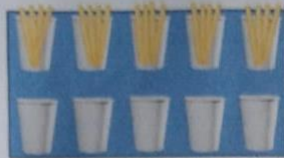
1. $8 \times 4 = 32$
2. Rafa menyimpan kelereng di dalam 3 kantong.
Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng. $3 \times 9 = 27$
Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya ?
3. Perkalian yang hasilnya 16 adalah 4×4 .
4. $6 \times 8 = 48$ $8+8+8+8+8+8$
Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah ...
5. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.

Tiap bagian terdiri dari 3 pita.

$$6 \times 3 = 18$$

Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ?

6.



Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $5 \times 3 = 15$

7. $7 \times 3 = 21$

Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.

Setiap kotak berisi 9 kelereng.

Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah $9 \times 4 = 37$

9. $3 \times 8 = 24$

10. Ada 5 piring pudding.

Setiap piring berisi 7 puding.

Berapa banyak pudding seluruhnya ? $5 \times 7 = 35$

SOAL PRE TEST

Nama : Akifa Naila Tanisna
No. Absen : 4
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I / I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1. $8 \times 4 = 32$
2. Rafa menyimpan kelereng di dalam 3 kantong.
Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.
Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya? $3 \times 9 = 27$
3. Perkalian yang hasilnya 16 adalah 4×4 ..
4. $6 \times 8 = 48$
Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$
5. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.

Tiap bagian terdiri dari 3 pita.

Berapa banyak pita Lisa seluruhnya? $6 \times 3 = 18$

6.



Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $4 \times 5 = 20$

7. $7 \times 3 = 21$

Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.

Setiap kotak berisi 9 kelereng.

Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah $4 \times 9 = 36$

9. $3 \times 8 = 24$

10. Ada 5 piring pudding.

Setiap piring berisi 7 pudding.

Berapa banyak pudding seluruhnya? $5 \times 7 = 35$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : II (Dua) / I (Satu)
Alokasi Waktu : 2JP (2 X 35 Menit)
Pertemuan Ke : 2

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
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.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis 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 DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
<p>3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.</p> <p>4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.</p>	<p>3.4.1. Menentukan operasi hitung perkalian dengan hasil kali sampai 100 menggunakan media kantong bilangan.</p> <p>4.4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian satu bilangan dengan satu bilangan dengan hasil kali sampai 100 menggunakan media kantong bilangan.</p> <p>4.4.2 Menentukan hasil hitung perkalian satu bilangan dengan satu bilangan dengan hasil kali sampai 50 menggunakan media kantong bilangan.</p>

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru ,siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan hasil kali sampai dengan 100 menggunakan media kantong bilangan.
2. Setelah mengamati media kantong bilangan dan mendengarkan penjelasan guru, siswa mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan perkalian dengan hasil kali sampai 100 menggunakan media kantong bilangan.

D. MATERI

Perkalian

E. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : MIKiR

Metode : Pengamatan, tanya jawab, presentasi, dan diskusi

Model : *Problem Based Learning* (PBL)

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dilanjut berdoa bersama dan melakukan absensi kehadiran.2. Guru memberikan ice	10 Menit

	<p>breaking kepada siswa untuk membangkitkan semangat siswa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan apresiasi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi perkalian pada pertemuan sebelumnya. 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. 	
Inti	<p>Mengalami</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru tentang konsep perkalian menggunakan media kantong bilangan. 2. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai 	40 Menit

	<p>materi perkalian.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa dibentuk menjadi kelompok kecil sesuai arahan guru. 4. Siswa diminta menyelesaikan permasalahan perkalian yang ada pada LKPD <p style="text-align: center;">Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berdiskusi dalam mengatasi strategi masalah perkalian yang ada di LKPD dengan teman sekelompoknya menggunakan media kantong bilangan. 2. Guru membimbing siswa dalam proses penyelesaian masalah. 3. Siswa menulis dan menyimpulkan hasil jawaban di LKPD <p style="text-align: center;">Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok 	
--	--	--

	<p>menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan dengan menggunakan media kantong bilangan dan kelompok yang lain saling menanggapi sekaligus membuktikan hasil jawabannya secara bergantian.</p> <p>Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksi hasil LKPD tiap kelompok dengan memberikan tanggapan, masukan, dan koreksi terkait perkalian. 2. Guru memberikan penilaian atas LKPD yang sudah dikerjakan oleh siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran dan memberikan kesempatan siswa untuk 	20 Menit

	<p>menyampaikan pendapat mengenai pembelajaran hari ini</p> <p>2. Guru memberikan soal evaluasi tentang perkalian.</p> <p>3. Siswa diberikan waktu oleh guru saat mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>4. Soal evaluasi dikumpulkan untuk mengetahui pemahaman siswa.</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak siswa berdo'a dan mengakhiri dengan salam.</p>	
--	--	--

G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Kantong bilangan

Sumber Belajar :

1. Taufina, 2017, Buku Guru Bermain di Lingkunganku, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
2. Taufina, 2017, Buku Siswa Bermain di Lingkunganku, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

H. PENILAIAN

1. Teknik : Tes
2. Bentuk : Esai (terlampir)
3. Instrumen : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Soal Evaluasi (terlampir)
4. Kunci jawaban (terlampir)

Purwodadi, 6 September 2023

Guru Kelas II



Ayuk Rizky Apriyani, S.Pd

NIP.-

Peneliti,



Nurul Khoiriyah

NIM. 1803096071

Mengetahui,



Kepala MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi



Nur Arifin, S.Pd.I., M.Pd.I

NIP. 197808222005011004

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok :

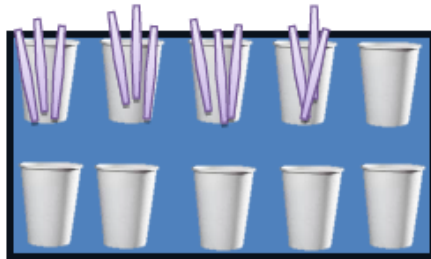
Nama Anggota Kelompok :

1. 4.
2. 5.
- 3.

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Kantong Bilangan

- 1) Persiapkan stik dan media kantong bilangan yang akan digunakan.
- 2) Letakkan stik pada tiap kantong sesuai dengan jumlah perkaliannya.

Contoh $4 \times 3 =$ kantong ada 4 dan setiap kantong memiliki 3 isi.



- 3) Siswa diminta untuk menghitung jumlah stik yang ada pada kantong dan menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban.

**KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR DAN
TEPAT !**



Bu Ayuk mempunyai 3 kardus berisi buku.

Setiap kardus berisi 7 buah buku.

Berapa banyak buku seluruhnya ?

A. Apa yang kamu ketahui dari soal di atas ?

1. Kantong bilangan angka berapa ?
 2. Isi pada kantong bilangan angka berapa ?

B. Gambarlah kantong bilangan yang sesuai dengan soal perkalian di atas sesuai dengan jumlah kardus dan buku bu Ayuk!

C. Bagaimana perhitungan perkalian yang benar !

...	X	...
-----	---	-----

D. Bagaimana hasil hitung kalian ?

--

Lampiran RPP pertemuan ke - 2

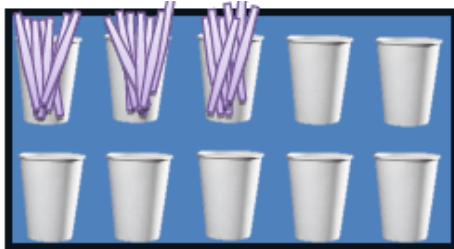
KUNCI JAWABAN

A.

1. 3

2. 7

B.



C. 3×7

D. $3 \times 7 = 21$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok :

- | | |
|-----------|------------------|
| 1. Alena | 4. S V 2 9 2 |
| 2. Fatim | 5. EISAH |
| 3. Reyhan | 6. A
T Fauzan |

Petunjuk Pengerjaan Menggunakan Kantong Bilangan

1. Persiapkan stik dan media kantong bilangan yang akan digunakan.
2. Letakkan stik pada tiap kantong sesuai dengan jumlah perkaliannya.

Contoh $4 \times 3 =$ kantong ada 4 dan setiap kantong memiliki 3 isi.



3. Peserta didik diminta untuk menghitung jumlah stik yang ada pada kantong dan menuliskan hasil yang diperoleh pada jawaban.

1. Alena
2. Suwandi
3. Rehan
4. Falem
5. ...

KERJAKAN SOAL DI BAWAH INI DENGAN BENAR DAN TEPAT!



Bu Ayuk mempunyai 3 kardus berisi buku.

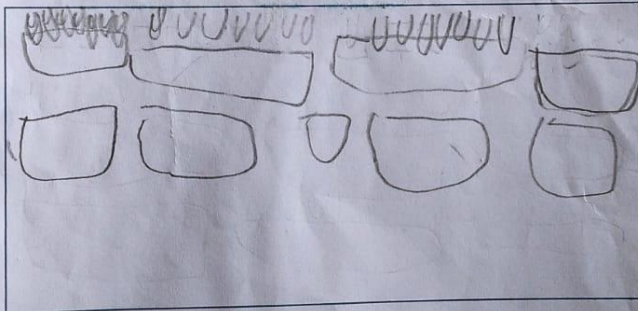
Setiap kardus berisi 7 buah buku.

Berapa banyak buku seluruhnya ? 21

A. Apa yang kamu ketahui dari soal di atas ?

1. Kantong bilangan angka berapa ? 3
2. Isi pada kantong bilangan angka berapa ? 7

B. Gambarlah kantong bilangan yang sesuai dengan soal perkalian di atas sesuai dengan jumlah kardus dan buku bu Ayuk!



C. Bagaimana perhitungan perkalian yang benar !

$$3 \times 7$$

$$3 \times 7$$

D. Bagaimana hasil hitung kalian ?

$$3 \times 7 = 21$$

Lampiran 15d

KISI - KISI SOAL POST TEST

Satuan Pendidikan	: MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Kelas/Semester	: II/I
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Perkalian
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 35 Menit)
Kompetensi Dasar	: 3.4 Menjelaskan perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian. 4.4 Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian.

No	Indikator	Butir	Kognitif			
			C1	C2	C3	C4
1	Siswa mampu mengubah penjumlahan berulang dari perkalian	5		√		
2	Siswa dapat mengidentifikasi langkah-langkah perkalian dari soal bergambar	7			√	
		9		√		
3	Siswa dapat menghubungkan soal perkalian dari soal cerita dikehidupan sehari-hari	1				√
		3				√
		6				√
		8		√		
4	Siswa dapat memecahkan hasil soal perkalian	2			√	
		4			√	
		10				√
JUMLAH			10			

Penilaian akhir:

Skor maksimum = 100

Nilai akhir = $\frac{\text{skor akhir}}{\text{skor maksimum}} \times 100$

SOAL POST TEST

Nama :
No. Absen :
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I I/I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

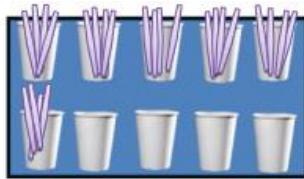
PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1. Ada 8 piring pudding.
Setiap piring berisi 8 puding.
Berapa banyak pudding seluruhnya ?
2. $8 \times 6 = \dots$

3. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.
Tiap bagian terdiri dari 3 pita.
Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ?
4. $7 \times \dots = 56$
5. $7 \times 4 = 28$
Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah
6. Rafa menyimpan kelereng di dalam 8 kantong.
Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.
Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya ?



7. Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $\dots \times \dots = \dots$
8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.
Setiap kotak berisi 9 kelereng.
Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah
9. $2 \times 6 = 12$
Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



10. Perkalian yang hasilnya 81 adalah $9 \times \dots$

KUNCI JAWABAN SOAL POST TEST

1. $8 \times 8 = 64$

2. $8 \times 6 = 48$

3. $6 \times 3 = 18$

4. $7 \times 8 = 56$

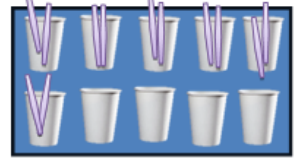
5. $4 + 4 + 4 + 4 +$
 $4 + 4 + 4$

6. $8 \times 9 = 72$

7. $6 \times 4 = 24$

8. $4 \times 9 = 36$

9.



10. $8 \times 9 = 72$

SOAL POST TEST

Nama : Aisyah N.A
No. Absen :
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : 1 I/I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1. Ada 8 piring pudding.
Setiap piring berisi 8 puding.
Berapa banyak pudding seluruhnya ? $8 \times 8 = 64$
2. $8 \times 6 = 48$
3. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.
Tiap bagian terdiri dari 3 pita.
Berapa banyak pita Lisa seluruhnya ? $6 \times 3 = 18$

4. $7 \times 8 = 56$

5. $7 \times 4 = 28$

Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

6. Rafa menyimpan kelereng di dalam 8 kantong.

Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.

Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya? $8 \times 9 = 72$

7.



Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $6 \times 5 = 30$

8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.

Setiap kotak berisi 9 kelereng.

Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah $4 \times 9 = 36$

9. $2 \times 6 = 12$

Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



10. Perkalian yang hasilnya 81 adalah 9×9 .

SOAL POST TEST

Nama : Akiya Naila Tasya Ska
No. Absen : 4
Sekolah : MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian
Kelas/Semester : I I/I
Waktu Pengerjaan : 60 Menit

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
4. Dilarang bekerjasama dan membuka buku.
5. Cermati tiap soal dan teliti saat menjawab.

Jawablah beberapa pertanyaan berikut ini dengan jelas dan juga benar!

1. Ada 8 piring pudding.
Setiap piring berisi 8 pudding.
Berapa banyak pudding seluruhnya? $8 \times 8 = 64$
2. $8 \times 6 = 48$
3. Lisa mengikat beberapa pita menjadi 6 bagian.
Tiap bagian terdiri dari 3 pita.
Berapa banyak pita Lisa seluruhnya? $6 \times 3 = 18$

4. $7 \times 8 = 56$

5. $7 \times 4 = 28$

Jika ditulis dalam operasi penjumlahan berulang adalah $8+8+8+8+8+8+8$

6. Rafa menyimpan kelereng di dalam 8 kantong.

Setiap kantong terdiri dari 9 kelereng.

Berapa banyak kelereng Rafa seluruhnya? $8 \times 9 = 72$

7.



Perkalian yang cocok dengan gambar di atas adalah $5 \times 3 = 15$

8. Roni mempunyai 4 kotak kelereng.

Setiap kotak berisi 9 kelereng.

Bentuk perkalian yang sesuai kalimat di atas adalah $4 \times 9 = 36$

9. $2 \times 6 = 12$

Cobalah gambar stik dan letakkan sesuai dengan jumlah tempat dan isi pada soal perkalian di atas.



10. Perkalian yang hasilnya 81 adalah 9×9

Lampiran 16

**DAFTAR NILAI PRE TEST DAN POST TEST
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	Ahmad Alfarisky Svarga Widiyanto	40	60
2	Ahza Danish Alifiandra	30	70
3	Aisyah Syakila Atmarini	70	80
4	Akifa Naila Tanisha	80	100
5	Al Ghazali Tsaqib Rabbani	60	80
6	Alena Nasywa	90	90
7	Anindita Shakila Putri M	40	50
8	Avicena Hisyam Al Khalifi	70	90
9	Bilqis Florenza	50	90
10	Elifia Al Din	60	70
11	Fatimah Azzahra	40	80
12	Fauzan Basyar Kamal	70	70
13	Haska Lautfi Tazakka	70	70
14	Lukita Fawazzain W	90	100
15	Mouris Frissya Sayekti	60	70
16	Muhammad Daiyan Elsan	60	80
17	Muhammad Rayhan	60	80
18	Muhammad Yoggi Al Rosyid	70	70
19	Sabian Ghazali	60	90
20	Syakila Puspa Suryanata	40	80
21	Syakila Salsa Arsyia Al Zedna	70	90
22	'Aisyah Nabila Inara Achsan	70	100
Jumlah		1350	1760
Rata-Rata		61	80

Lampiran 17

TABEL DISTRIBUSI T

$T_{\text{tabel}} = N-1 = 22-1 = 21$

Menggunakan uji *two tail test* dengan sig 0,05

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

Lampiran 18

TABEL r PRODUCT MOMENT

$Df = N - 2$

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,387	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,288
9	0,668	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Sumber: Sugiyono (1999). Metode Penelitian Bisnis, Bandung: Alfabeta

DOKUMENTASI



Uji coba soal pada kelas IV



Media kantong bilangan



Guru menjelaskan konsep perkalian dengan media kantong bilangan



Siswa melakukan diskusi kelompok dengan dibimbing oleh guru



Setiap kelompok menyimpulkan hasil diskusi



Siswa mengerjakan *pretest*



Siswa mengerjakan *posttest*

SURAT PENUNJUKKAN PEMBIMBING



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang Telp. 024-7601295 Fax.
7615387 Semarang 50185

Nomor: 524/Un.10.3/J3/DA.09/02/2023

Semarang, 20 April 2023

Lamp :-

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.
Kristi Liani Purwanti,S.Si.,M.Pd
Di Semarang

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 : Nurul Khoiriyah
NIM : 1803096071
Judul : PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN MIKIR
BERBANTU MEDIA KANTONG BILANGAN
TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS 2
MI UNGGULAN JABALUL KHOIR 2 PURWODADI

Dan menunjuk : 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,
Kepala Jurusan PGMI,



Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SURAT MEMOHON 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: 3466/Un.10.3/D1/TA.00.01/08/2023 Semarang, 28 Agustus 2023

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n. : Nurul Khoiriyah

NIM : 1803096071

Yth.

Kepala MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,

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

Nama : Nurul Khoiriyah

NIM : 1803096071

Judul skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN MIKIR BERBANTU
MEDIA KANTONG BILANGAN TERHADAP KEMAMPUAN
KOGNITIF SISWA KELAS 2 MI UNGGULAN JABALUL KHOIR 2
PURWODADI

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

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan di berikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas selama 2 minggu, mulai tanggal 30 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 13 September 2023.

Demikian atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alikum Wr.Wb.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik



Muhammad Juaedi, M. Ag.

NIP. 196903201998031004

Tembusan :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)

SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN RISET



YAYASAN MASJID BESAR JABALUL KHOIR
MIS UNGGULAN MASJID BESAR JABALUL KHOIR 2
NSM : 11233150111 NPSN : 70026095
Alamat : Jl. Dr. Sutomo No. 6 RT 03 RW VIII Kalongan
Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan
Kode Pos 58114 email : misk2@gmail.com

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ


SURAT KETERANGAN
No: 059/ML.UMBKZ/IX/2023

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah (MI) Unggulan Masjid Besar Jabalul Khoir 2 Purwodadi menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Nurul Khoiriyah
NIM : 1803096071
Prodi : PGMI
Fakultas : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Universitas : UIN WALISONGO SEMARANG

Telah melaksanakan penelitian di MI Unggulan Masjid Besar Jabalul Khoir 2 Purwodadi mulai 2023 dengan judul " Pengaruh Penggunaan Pendekatan MIKIR Berbantu Media Kantong Bilangan Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas 2 MI Unggulan Jabalul Khoir 2 Purwodadi".

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

Purwodadi, 30 September 2023
Kepala Madrasah,

Nur Arifin, S.Pd.I, M.Pd.I
NIP.197808222005011004

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Nurul Khoiriyyah
2. Tempat & Tgl. Lahir : Grobogan, 15 November 2000
3. Alamat : Dsn. Dongko, Ds. Depok, Toroh,
Grobogan
4. Nomor HP : 08990608005
5. E-mail : nurulkhoiriyyah00@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK Dharma Wanita 1 Depok : Lulus Tahun 2006
 - b. SD Negeri 4 Depok : Lulus Tahun 2012
 - c. SMP Negeri 2 Toroh : Lulus Tahun 2015
 - d. MAN 1 Grobogan : Lulusan Tahun 2018
2. Pendidikan Non Formal
 - a. TPQ Al Istiqomah Dongko : Lulus Tahun 2012