

**PENGARUH PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA
BATANG *NAPIER* TERHADAP KETERAMPILAN
BERHITUNG PERKALIAN SISWA KELAS III DI MI
HIDAYATUL HUSNA KRASAK JEPARA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelas Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:

AMINATUN ZULFA

NIM: 1903096034

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

2022

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aminatun Zulfa
NIM : 1903096034
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan bahwa sripsi yang berjudul :

**PENGARUH PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA
BATANG *NAPIER* TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG
PERKALIAN SISWA KELAS III DI MI HIDAYATUL HUSNA
KRASAK JEPARA**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri. Kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 20 Desember 2022

Pembuat Pernyataan



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

PENGESAHAN



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

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. 024-7601295 Fax. 024-7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah Skripsi berikut ini:

Judul : **PENGARUH PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA BATANG
NAPIER TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN
SISWA KELAS III DI MI HIDAYATUL HUSNA KRASAK JEPARA**

Penulis : Aminatun Zulfa

NIM : 1903096034

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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

Semarang, 28 Desember 2022

DEWAN PENGUJI

Ketua

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

NIP. 198107182009122002

Sekretaris

Nur Khikmah, M.Pd.I.

NIDN. 2020039201

Penguji I

Dr. H. Fakrur Rozi, M.Ag.

NIP. 196912201995031001

Penguji II

Zuanita Adriyani, M.Pd.

NIP. 198611222016012901



Pembimbing

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

NIP. 198107182009122002

NOTA DINAS

Semarang, 19 Desember 2022

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Walisongo

di Semarang

Assalamualaikum Wr.wb

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

Judul : **Pengaruh Pendekatan MIKIR Berbantu Media Batang Napier Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara**

Nama : Aminatun Zulfa

NIM : 1903096034

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Program Studi : PGMI

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

Pembimbing



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

NIP:198107182009122002

ABSTRAK

Judul : **Pengaruh Pendekatan MIKIR Berbantu Media Batang Napier Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara**
Penulis : Aminatun Zulfa
NIM : 1903096034

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya keterampilan berhitung perkalian siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara. Penelitian ini adalah penelitian *Pre-eksperimen Design*, yang dilaksanakan di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara. Rancangan design pada penelitian ini yaitu *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan seluruh populasi menjadi sampel yaitu kelas III yang berjumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan dokumentasi. Teknik analisis datanya menggunakan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan analisis akhir menggunakan uji t (*Paired Sample t-test*).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara diperoleh data akhir yaitu rata-rata nilai *pretest* 42,58 dan rata-rata nilai *posttest* 57,38. Perbedaan ini diperkuat berdasarkan hasil uji t (*paired sample t-test*) dengan taraf signifikansi 0,05 dan diperoleh hasil $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara.

Kata Kunci : *Pendekatan MIKIR, Media batang napier, Keterampilan Berhitung, Perkalian*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahillobbil ‘alamiin. Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah, serta inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan MIKIR Berbantu Media Batang *Napier* Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara”. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kehadiran junjungan kita Nabi Agung penyejuk dan penerang hati umat kepada jalan yang diridhai Allah SWT sehingga selamat dan bahagia dunia dan akhirat, serta pemberi syafaat kelak di *yaumul qiyamah*.

Penulisan skripsi ini tidak akan mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, sudah sepatutnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Bapak Dr. H. Ahmad Ismail, M.Ag., M.Hum.
2. Ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag., M.Pd.
3. Dosen pembimbing, Ibu Kristi Liani Purwanti, S.Si., M.Pd yang selalu bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk

- memberikan bimbingan, pengarahan, petunjuk, dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.
4. Dosen wali, Bapak Arsan Shanie, M.Pd yang telah memberikan nasihat dan arahan kepada peneliti selama menempuh studi di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
 5. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
 6. Kepala MI Hidayatul Husna Krasak Jepara, Bapak Arif Budiman, S.Pd.I. yang berkenan memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara.
 7. Bapak dan Ibu Guru serta siswa-siswi MI Hidayatul Husna Krasak Jepara yang telah membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
 8. Kedua orang tua peneliti, Bapak Suprayitno dan Ibu Suminah tercinta yang telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan, dan motivasi serta terima kasih telah memberikan segenap pengorbanan moril dan materil selama peneliti menempuh studi.
 9. Kedua saudara kandung peneliti, kakak Priyanti dan kakak Zumaroh yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, motivasi, serta do'anya untuk peneliti.
 10. Kekasih peneliti, Agung Prajoko yang telah dengan tulus membantu dan mendukung peneliti untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini.
 11. Keluarga besar peneliti yang selalu memberikan dukungan dan do'anya untuk peneliti.

12. Teman-teman seperjuangan jurusan PGMI angkatan 2019, teman-teman PPL SDI Al Azhar 29 BSB Semarang, teman-teman KKN posko 81 Desa Batang dan teman-teman kos yang telah memberikan bantuan, semangat serta dukungannya kepada peneliti.
13. Semua pihak yang tak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan do'anya demi terselesaikannya skripsi ini.

Kepada mereka semua peneliti tidak dapat memberikan apa-apa, hanya ucapan terima kasih dengan tulus serta iringan do'a semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan mereka dan melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, dan inayah-Nya. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT peneliti berdo'a, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat dan mendapat ridho dari-Nya. *Aamiin Yarobbal 'Alamin.*

Semarang, 19 Desember 2022

Peneliti,



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	5
BAB II PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA BATANG NAPIER TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN	9
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Pendekatan MIKIR.....	9
2. Hakikat Keterampilan Berhitung Perkalian.....	14
3. Hakikat Media Batang <i>Napier</i>	21
B. Kajian Pustaka Relevan.....	28
C. Rumusan Hipotesis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	33

B.	Tempat dan Waktu Penelitian	34
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	35
D.	Variabel dan Indikator Penelitian	36
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	37
F.	Teknik Analisis Data	46
BAB IV PEMBAHASAN.....		49
A.	Deskripsi Data	49
B.	Analisis Data	50
C.	Pembahasan Hasil Penelitian	54
D.	Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB V PENUTUP.....		61
A.	Kesimpulan	61
B.	Saran.....	61
C.	Penutup	62
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Batang <i>Napier</i>	26
Tabel 2.2	Contoh Perkalian Bilangan Puluhan Dengan Puluhan Menggunakan Batang <i>Napier</i>	26
Tabel 2.3	Contoh Perkalian Bilangan Ratusan Dengan Ratusan Menggunakan Batang <i>Napier</i>	28
Tabel 3.1	Design <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	33
Tabel 3.2	Hasil Uji Validitas Instrumen Test	40
Tabel 3.3	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	41
Tabel 3.4	Kategori Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 3.5	Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal.....	43
Tabel 3.6	Kategori Daya Beda.....	45
Tabel 3.7	Hasil Uji Daya Beda	45
Tabel 4.1	Data Hasil Rata-Rata <i>Posttest</i> Dan <i>Pretest</i>	50
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas	51
Tabel 4.3	Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	52
Tabel 4.4	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i> Dari <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	53
Tabel 4.5	Presentase Nilai Rata-Rata Indikator Keterampilan Berhitung	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Madrasah
Lampiran 2	Data Guru Dan Tenaga Kependidikan
Lampiran 3	Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba
Lampiran 4	Daftar Nama Responden Kelas III
Lampiran 5	Kisi-Kisi Instrumen Tes Keterampilan Berhitung
Lampiran 6	Instrumen Soal
Lampiran 7	Kunci Jawaban
Lampiran 8	Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Berhitung
Lampiran 9	RPP I
Lampiran 10	RPP II
Lampiran 11	RPP III
Lampiran 12	LKPD I
Lampiran 13	LKPD II
Lampiran 14	LKPD III
Lampiran 15	Data Hasil Uji Coba Instrumen Soal Kelas IV
Lampiran 16	Hasil Uji Validitas Instrumen Soal
Lampiran 17	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal
Lampiran 18	Hasil Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran Soal
Lampiran 19	Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda Soal
Lampiran 20	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Dan <i>Pretest</i>
Lampiran 21	Presentase <i>Pretest</i> Per Indikator

Lampiran 22	Presentase <i>Posttest</i> Per Indikator
Lampiran 23	Hasil Perhitungan Uji Normalitas
Lampiran 24	Hasil Perhitungan Uji Hipotesis
Lampiran 25	Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi
Lampiran 26	Transkrip Ko-Kurikuler
Lampiran 27	Surat Keterangan Ko-Kurikuler
Lampiran 28	Surat Izin Riset
Lampiran 29	Surat Keterangan Penelitian
Lampiran 30	Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berkaitan erat dengan kegiatan belajar mengajar (KBM). Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 20 mengatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara siswa dengan pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar.¹ Pada masa kini pendidikan ditujukan untuk meningkatkan taraf intelektual siswa dalam kegiatan belajar dan memungkinkan mereka agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di sekitarnya.

Pada jenjang sekolah dasar terdapat berbagai mata pelajaran, salah satunya matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi peserta didik. Menurut Alfiansi matematika memiliki peranan penting bagi peserta didik, yaitu agar peserta didik mampu berpikir secara jelas dan logis, dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, mampu mengembangkan kreativitas dan dapat meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.² Menurut Hans

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

² Arief Aulia Rahman, dkk., "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Napier Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas

Freudental, matematika didefinisikan sebagai aktivitas manusia dan harus berkaitan dengan kenyataan. Di dalam matematika memerlukan cara berpikir logis yang disajikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas manusia tersebut. Hal itu tidak pernah terlepas dalam kehidupan sehari-hari.³ Misalnya ketika peserta didik setelah mengenal konsep bilangan mulai dari yang konkret hingga abstrak maka konsep tersebut akan berkembang dan berhubungan dengan konsep lain seperti operasi hitung, salah satunya operasi hitung perkalian.

Operasi perkalian merupakan salah satu dari empat operasi dasar yang di dalamnya selain dari operasi penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Perkalian juga didefinisikan sebagai penjumlahan yang berulang.⁴ Keterampilan dalam berhitung perkalian menjadi syarat menuju materi-materi yang lebih kompleks. Oleh karena itu, peserta didik wajib untuk dapat berhitung perkalian dengan tepat dan benar. Namun faktanya dalam pembelajaran di kelas, keterampilan berhitung perkalian pada peserta didik sangat rendah, khususnya terhadap operasi perkalian.

VII SMP Negeri 4 Kuala”, *Genta Mulia*, (Vol. 9, No. 1, tahun 2018), hlm. 35-36.

³ Zubaidar Amir, dkk., *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2015), hlm. 8-9.

⁴ Harris Syamsyi Yulianto, *Cara Cepat Menyelesaikan Perkalian*, (Jakarta: Media Puspindo, 2011), hlm. 1.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru wali kelas III MI Hidayatul Husna Krasak Jepara, hal-hal yang melatar belakangi munculnya permasalahan rendahnya keterampilan berhitung yaitu masih banyak peserta didik yang belum hafal perkalian bilangan 1 sampai 10, sehingga peserta didik merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal perkalian khususnya perkalian bilangan puluhan sampai ratusan. Selain itu bagi peserta didik yang hafal perkalian dari 1 sampai 10 kurang teliti dalam menyelesaikan hasil perkalian tiap-tiap bilangan pada perkalian bilangan puluhan dan seterusnya, sehingga hasil akhirnya pun akan salah. Munculnya permasalahan-permasalahan tersebut disebabkan oleh banyak hal, di antaranya yaitu pengajaran yang masih menggunakan metode ceramah serta minimnya penggunaan media pembelajaran sehingga segala aktivitas pembelajaran hanya berpusat pada guru dan belum menggunakan media.

Berdasarkan kondisi di atas, dirasa perlu adanya strategi belajar mengajar yang tepat sehingga tujuan proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, salah satunya yaitu memerlukan pendekatan yang tepat untuk menyampaikan suatu materi, sehingga hasilnya akan sesuai dengan apa yang diharapkan. Selain mengubah pendekatan belajar diperlukan pula media pembelajaran yang dapat menjadi jembatan penghubung tercapainya tujuan pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran yang tergolong baru yaitu MIKIR. MIKIR merupakan singkatan dari Mengalami, Interaksi,

Komunikasi dan Refleksi. MIKIR merupakan pendekatan pembelajaran yang mengajar peserta didik untuk belajar kreatif, kritis saat pembelajaran dan mampu bekerja tim. Pendekatan MIKIR merupakan salah satu pendekatan yang dapat dijadikan alternatif untuk memberikan variasi dalam proses pembelajaran kooperatif.

Merujuk hal di atas, maka dengan pendekatan MIKIR dapat dijadikan solusi yang sangat baik dalam mendorong ketertarikan dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Kegiatan dari setiap unsur pendekatan MIKIR juga dapat terjadi beberapa kali dalam satu proses pembelajaran. Ada kalanya beberapa unsur tersebut muncul secara bersamaan

Teori perkembangan intelektual Piaget menyatakan bahwa usia anak pada 6 sampai 12 tahun berada pada tahap operasional konkret. Tahap operasional konkret yaitu fase di mana anak mampu mengingat, memahami dan memecahkan masalah yang konkret.⁵ Sehingga peranan media sangat penting terhadap pemahaman konsep yang abstrak. Oleh sebab itu penggunaan media sangat diperlukan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi. Sesuai fokus permasalahan yang dipaparkan yaitu tentang keterampilan berhitung perkalian yang masih rendah. Media batang *napier* merupakan salah satu media untuk memudahkan mempelajari perkalian. Dengan menggunakan media

⁵ Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget", *Intelektualita*, (Vol. 3, No. 1, tahun 2015), hlm. 32.

batang *napier* persoalan operasi perkalian dapat diselesaikan melalui operasi penjumlahan.⁶ Peserta didik hanya perlu menjumlahkan saja angka-angka yang ada di dalam tabel sesuai dengan bilangan yang dikalikan. Dengan media batang *napier* diharapkan peserta didik bisa lebih teliti dalam menghitung hasil perkaliannya, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai pada materi operasi hitung perkalian.

Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti melakukan sebuah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pendekatan MIKIR Berbantu Media Batang *Napier* Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka timbul permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini yaitu “adakah pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara?”.

C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui adakah

⁶ Ida Fitria Ningsih, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Batang Napier Di Kelas II SD”, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, (2018), hlm. 2.526.

pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara.

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian tersebut, maka manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan memperkaya ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian dan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan penilaian keterampilan berhitung perkalian siswa.

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa

Penggunaan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* dapat meningkatkan keterampilan berhitung siswa kelas III pada pembelajaran matematika khususnya materi perkalian.

- b. Bagi guru

- 1) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai alternatif pemilihan pendekatan yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran berhitung perkalian.

2) Memberikan wawasan dan kemampuan pembelajaran sebagai pengembangan kreativitas dalam pembelajaran berhitung perkalian.

c. Bagi madrasah

Memberikan informasi bagi pihak sekolah tentang pendekatan pembelajaran misalnya pendekatan MIKIR dalam keterampilan berhitung perkalian yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berhitung perkalian di sekolah, serta dapat digunakan untuk memotivasi guru lain dalam hal perbaikan pembelajaran dan menumbuhkan kerjasama antar guru untuk memperbaiki mutu pendidikan secara berkelanjutan.

d. Bagi peneliti

Memberikan pengalaman dan menambah pengetahuan yang sangat berharga khususnya yang berkaitan dengan penerapan pendekatan pembelajaran berhitung perkalian dengan menggunakan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napiier* serta sebagai bahan informasi dan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.

BAB II
PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA BATANG
NAPIER TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG
PERKALIAN

A. Deskripsi Teori

1. Pendekatan MIKIR

a. Pengertian Pendekatan MIKIR

Pendekatan MIKIR merupakan pendekatan dengan akronim M(Mengalami), I(Interaksi), Ki(Komunikasi), dan R(Refleksi). Pendekatan MIKIR mampu meningkatkan proses pembelajaran. Mengalami dalam proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna.¹

Interaksi yaitu proses pertukaran gagasan antara dua orang atau lebih, menanggapi ide dan pendapat orang lain, selain itu interaksi juga dapat memotivasi peserta didik untuk menunjukkan ide dan mencerminkan diri sehingga meningkatkan pemahaman materi secara tepat. Komunikasi yaitu proses ungkapan gagasan atau pikiran, komunikasi bisa berupa tulisan serta lisan, memberi gagasan, mempresentasikan hasil kerja, melaporkan hasil diskusi

¹ Eko Febri Syahputra Siregar dan Suci Perwita Sari, "Optimalisasi Pendekatan Mikir Sebagai Solusi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru SD Muhammadiyah Kota Medan", *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, (Vol. 4, No. 3, tahun 2020), hlm. 552.

kelompok sehingga bisa menstimulus peserta didik untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan lancar mengemukakan ide. Refleksi yaitu aktivitas yang dilakukan agar pendidik dan peserta didik melihat kembali pengalaman belajar agar pembelajaran berikutnya lebih baik lagi. Dalam hal ini peserta didik harus bisa menerima saran dan mengintrospeksi diri, baik ide, hasil karya maupun sikap.²

Pendekatan MIKIR merupakan unsur dari pembelajaran aktif yang dikenalkan pada tahun 2018 oleh Tanoto Foundation yaitu lembaga yang berfokus pada pengembangan pendidikan. Pendekatan MIKIR dicetuskan oleh Affan Surya, menurutnya MIKIR merupakan pendekatan belajar aktif yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa yang dibutuhkan pada abad 21, dan mempraktikkan unsur 5 M yang ada dalam kurtilas (Kurikulum 13). Sehingga dalam pembelajaran guru tidak kesulitan dalam proses belajar mengajar secara *active learning*, pendekatan MIKIR ini meliputi Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi yang mana setiap indikator bebas digunakan secara acak sesuai keinginan pendidik.³

² Noviana, dkk., “Pembelajaran Aktif Konsep “Mikir” Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik”, *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi*, (Vol. 3, No. 3, tahun 2021), hlm 101.

³ 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.

Pembelajaran dengan pendekatan MIKIR cocok untuk diaplikasikan dalam kegiatan belajar mengajar. Karena dengan menggunakan pendekatan MIKIR, setiap siswa diajak untuk terlibat langsung dan lebih aktif, kreatif dan mampu berkolaborasi dalam tim dan berpikir kritis agar potensi belajarnya lebih baik.⁴ Konsep pembelajaran ini sangat sesuai dengan perkembangan siswa untuk terus aktif dalam pembelajaran menuju *students center learning*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan MIKIR merupakan pembelajaran aktif yang digunakan guru dengan unsur Mengalami, Interaksi, Komunikasi dan Refleksi yang dapat merangsang tingkat pengetahuan siswa sehingga menjadi aktif.

b. Indikator Pendekatan MIKIR

Adapun indikator dalam pendekatan MIKIR ini antara lain sebagai berikut :⁵

1. Mengalami, yaitu kegiatan mengamati yang melibatkan peserta didik langsung saat proses pembelajaran. Dalam hal ini kegiatan yang dilakukan adalah pengamatan, percobaan ataupun wawancara.

⁴ 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, tahun 2021), hlm. 143-145.

⁵ Novayanti Saragih, "Penggunaan Metode MIKIR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, Refleksi) Dalam Pembelajaran Bahasa", *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Teknologi*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2022), hlm. 207-208.

2. Interaksi, yaitu kegiatan pertukaran gagasan antar dua orang atau lebih di dalam komponen pembelajaran baik peserta didik maupun pendidik. Dalam hal ini peserta didik bebas mengemukakan ide, berdiskusi dan menanggapi ide atau pendapat orang lain. Karena pada kegiatan ini melibatkan banyak indera sehingga pada kegiatan ini pemahaman konsep akan lebih mantap.
3. Komunikasi, yaitu bentuk penyampaian sebuah gagasan kepada orang lain baik itu secara lisan maupun tulisan untuk menyampaikan ide, hasil kerja, maupun hasil percobaan atau hasil diskusi kelompok. Komunikasi juga dapat mendorong siswa agar berani dan lancar dalam menyampaikan gagasan.
4. Refleksi, yaitu kegiatan meninjau kembali atau menyimpulkan pengalaman belajar dan mengambil pelajaran agar belajar lebih baik di masa berikutnya. Hasil dari kegiatan ini yaitu memunculkan sikap untuk selalu mau menerima kritik dan memperbaiki diri, entah itu gagasan, hasil karya maupun sikapnya.

Menurut Nefri Leni, langkah-langkah MIKIR di antaranya :

1. Mengalami (M), yaitu kegiatan melakukan aktivitas dan pengamatan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung.

2. Interaksi (I), yaitu proses pertukaran gagasan antar dua orang atau lebih. Seperti kegiatan berdiskusi, menanggapi pendapat orang lain, saling bertukar informasi.
3. Komunikasi (Ki), yaitu menyampaikan ide atau perasaan baik itu secara lisan maupun tulisan kepada orang lain. Contohnya menyampaikan ide, hasil kerja, hasil percobaan ataupun hasil diskusi kelompok.
4. Refleksi (R), yaitu kegiatan melihat kembali pengalaman belajar dan mengambil pelajaran agar pembelajaran lebih baik ke depannya.⁶

c. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan MIKIR

Kelebihan pendekatan MIKIR di antaranya memberi dampak yang kuat dalam proses pembelajaran, ditemukannya pengembangan pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan kecakapan berpikir siswa, terjun langsung akan membuat siswa berpikir lebih tinggi seperti analisis, sintesis dan evaluasi sehingga siswa lebih kreatif dan kritis, berbagai gaya belajar tentunya melibatkan siswa dalam kegiatan belajar aktif sehingga pembelajaran terasa menyenangkan dan tidak membuat siswa bosan dengan metode pembelajaran dulu yang konvensional.⁷

⁶ Kristi Liani Purwanti, dkk., “Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Pembelajaran Berdeferensiasi Dengan Pendekatan MIKIR,...”, *UNNES*, (ISSN 26866404, tahun 2022), hlm. 586.

⁷ Novayanti Saragih, ”Penggunaan Metode MIKIR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, Refleksi) Dalam Pembelajaran Bahasa”, *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Teknologi*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2022), hlm. 208.

Kelemahan yang dialami guru dalam menyiapkan pendekatan MIKIR yaitu dalam pengimplementasiannya kadang-kadang memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan. Guru harus mempersiapkan perencanaan terlebih dahulu, pertimbangan kesesuaian materi dengan kesiapan siswa untuk belajar dengan pendekatan tersebut. Selain itu guru yang sudah terbiasa menggunakan pendekatan lama menjadi sulit beradaptasi pada pendekatan yang baru.⁸

2. Hakikat Keterampilan Berhitung Perkalian

a. Pengertian Keterampilan Berhitung

Keterampilan berhitung terdiri dari dua kata yaitu keterampilan dan berhitung. Adapun pengertian keterampilan secara etimologi yaitu kecakapan untuk menyelesaikan tugas.⁹ Sedangkan secara terminologi para ahli, yaitu:

1. Menurut Gordon, keterampilan adalah kemampuan untuk mengoperasikan pekerjaan secara mudah dan cepat, pengertian ini biasanya lebih pada ke aktivitas psikomotor.

⁸ Fina Hardi Yanti, Skripsi: *Penerapan Pendekatan Mikir Dalam Meningkatkan Efektifitas Belajar Daring Pada Pelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 073/X Bandar Jaya*. (Jambi: UIN Sulthan Thaha Saifuddin, 2021), hlm. 13.

⁹ Kemendikbud RI, “KBBI Daring” last modified 2020, diakses Oktober 6, 2022, kbbi.kemendikbud.go.id/entri/keterampilan.

2. Menurut Nadhler, keterampilan adalah kegiatan yang memerlukan praktik atau dapat diartikan sebagai implikasi dari aktivitas.
3. Menurut Dunnette, keterampilan adalah kapasitas yang membutuhkan untuk melaksanakan beberapa tugas yang merupakan pengembangan dari hasil training dan pengalaman yang didapat.¹⁰

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli dapat peneliti simpulkan bahwa keterampilan merupakan kemampuan agar suatu tugas, praktik atau pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat.

Sedangkan berhitung secara etimologi adalah mengerjakan hitungan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.¹¹ Secara terminologi menurut para ahli yaitu:

¹⁰ Endang Sulistyowati, "Meningkatkan Keterampilan Dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Tentang Menulis Surat Resmi Melalui Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Siswa Kelas VI Sd 6 Getassrabi", *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, (Vol. 2, No. 1, tahun 2019), hlm. 2.

¹¹ Kemendikbud RI, "KBBI Daring" last modified 2022, diakses Oktober 6, 2022, kbbi.kemendikbud.go.id/entri/berhitung.

1. Menurut Naga, berhitung merupakan kemampuan pada peserta didik yang berkaitan dengan matematika, seperti bilangan dan perhitungan.¹²
2. Menurut Sujiono, berhitung merupakan cara belajar mengenai nama angka, lalu menggunakannya untuk mengidentifikasi jumlah benda.¹³
3. Menurut Pandoyo, berhitung merupakan “cabang matematika yang berkenaan dengan sifat dan hubungan dengan bilangan-bilangan nyata”¹⁴

Berdasarkan ketiga pengertian tersebut dapat peneliti simpulkan pengertian berhitung yaitu cabang matematika yang berkaitan dengan kegiatan mengurutkan atau membilang suatu angka untuk mengidentifikasi jumlah suatu benda.

Apabila pengertian dari kedua kata tersebut digabungkan, maka dapat dipahami bahwa keterampilan berhitung merupakan kemampuan dalam mengurutkan atau

¹² Medinda Romlah, dkk., “Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Kegiatan Bermain Sempoa”, *Jurnal Ilmiah Potensia*, (Vol. 1, No. 2, tahun 2016), hlm. 73.

¹³ Siti Nur Fadhilah, Skripsi: *Mengembangkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Stik Angka,...*, (Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2018), hlm. 3.

¹⁴ Rina Meida Hafitriana dan A. A. Sujadi, ”Hubungan Keterampilan Berhitung Dan Persepsi Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Se-Kecamatan Karangpucung Cilacap”, *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, (Vol. 2, No. 1, tahun 2015), hlm. 255.

membilang suatu angka untuk mengidentifikasi jumlah benda dengan cepat dan tepat.

Menurut Susanto, keterampilan adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya. Keterampilan berhitung mengungkapkan bagaimana seseorang memahami ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk angka dan bagaimana jenisnya seseorang dapat berfikir dan menalar angka-angka.

Menurut Aisyah, berpendapat bahwa keterampilan berhitung didefinisikan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan seluruh aktivitas manusia membutuhkan keterampilan ini.¹⁵

b. Kriteria Keterampilan Berhitung

Kriteria dalam keterampilan berhitung diperlukan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah memiliki keterampilan berhitung yang baik atau belum. Kriteria keterampilan berhitung ada tiga, yaitu:¹⁶

¹⁵ Diyah Wuri Ariyani, Skripsi: *Peningkatan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Menggunakan Media Manik-Manik Warna Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas I SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo Tahun 2013/2014*, (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014), hlm. 7.

¹⁶ Anin Nafaikah dan Husni Wakhjudin, "Kegiatan Ekstrakurikuler Keterampilan Berhitung Jaritmatika Dalam Membangun Keterampilan Berhitung", *International Journal of Elementary School*, (Vol. 3, No. 3, tahun 2019), hlm. 245.

1. Proses, yaitu kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan berhitung dengan cara yang sesuai.
2. Kecepatan, yaitu kemampuan peserta didik dalam melakukan kegiatan berhitung dalam waktu yang relatif singkat.
3. Ketepatan, yaitu kemampuan peserta didik untuk menemukan hasil berhitung dengan tepat.

Menurut Ariyani keterampilan berhitung peserta didik dapat diamati dalam indikator-indikator keterampilan berhitung yang meliputi:

- a. Paham dan menguasai konsep matematika
- b. Mengaplikasikan intelektual pola maupun sifat
- c. Memecahkan kasus matematika yang melingkupi kemampuan memahami suatu persoalan dan merancang *problem*
- d. Mengemukakan suatu masalah dengan simbol atau diagram untuk memperjelas suatu masalah.¹⁷

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kriteria keterampilan berhitung, yakni proses, kecepatan, dan ketepatan.

¹⁷ Riswana M, dkk, "Implementasi Media Flash Card: Studi Eksperimental Untuk Keterampilan Berhitung Siswa", *Elementary School*, (Vol. 8, No. 1, tahun 2021), hlm. 8-9.

c. Pengertian Perkalian

Perkalian merupakan salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmetika dasar. Operasi dasar dari aritmetika tersebut selain perkalian yaitu penjumlahan, pengurangan dan pembagian.¹⁸

Selain itu perkalian juga didefinisikan sebagai penjumlahan yang berulang. Misalnya, 3 dikali 2 (seringkali dibaca “3 kali 2”) dapat dihitung dengan menjumlahkan 2 sebanyak 3 kali.¹⁹

Ayat yang menerangkan tentang konsep operasi perkalian pada bilangan, Allah SWT berfirman:

مَثَلُ الَّذِينَ يُنْفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنْبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلٍ فِي كُلِّ سُنْبُلَةٍ مِائَةٌ
حَبَّةٌ ۗ وَاللَّهُ يُضْعِفُ لِمَنْ يَشَاءُ ۗ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Artinya: “Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. Dan

¹⁸ Yulianto, “Cara Cepat...,” hlm. 1.

¹⁹ Yulianto, “Cara Cepat...,” hlm. 1.

Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha Mengetahui”
(Q.S. al-Baqarah/ 2: 261).²⁰

Ayat di atas menjelaskan konsep operasi perkalian secara eksplisit atau tegas, namun memberikan suatu gambaran untuk memunculkan operasi perkalian bilangan yang bersumber dari operasi penjumlahan. Selain dalam bentuk seperti yang sudah kita lihat, perkalian dapat juga dinyatakan dalam berbagai bentuk yang dinamakan sifat-sifat perkalian.

d. Sifat – Sifat Perkalian

Sifat perkalian dalam matematika ada empat, di antaranya:

1. Sifat Asosiatif (pengelompokan), berguna untuk menentukan bagian mana yang akan dikerjakan dahulu.
Contoh : $3 \times 6 \times 7 = (3 \times 6) \times 7$.
2. Sifat Komutatif (pertukaran), sifat ini digunakan untuk menukar atau memindahkan letak bilangan. Contoh : $3 \times 5 = 5 \times 3$.
3. Sifat Distributif (penyebaran), sifat ini digunakan untuk menguraikan suatu kalimat matematika. Contoh : $15 \times (6 \times 3) = (15 \times 6) + (15 \times 3)$.²¹

²⁰ Mubarakatan Thoyyibah, Al Quran QS *Al Baqarah*/2: 261.

4. Sifat Identitas, adalah perkalian dengan bilangan satu yang hasilnya adalah bilangan itu sendiri. Contoh : $2 \times 1 = 2$, $8 \times 1 = 8$.²²

3. Hakikat Media Batang Napier

a. Definisi Media Pembelajaran

Berdasarkan penjelasan yang peneliti paparkan pada latar belakang masalah, dapat dipahami pentingnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

Media pembelajaran berasal dari dua kata, yaitu media sebagai kata pertama yang berasal dari kata *medium* yang bermakna perantara. Sedangkan kata kedua yaitu pembelajaran yang berarti kegiatan belajar mengajar. Dari pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah suatu benda atau peristiwa yang dimanfaatkan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Misalnya benda-benda dan peralatan yang ada di sekitar kelas dapat digunakan sebagai media pembelajaran.²³

²¹ Danuri dan Wahyu Nugroho, *Modul Jarimatika Untuk Kelas 3 SD/MI*, (Yogyakarta: 2019), hlm. 3-5.

²² Endro Wahyono dan Sandy Fahamsyah, *Super Referensi Rumus Matematika SD SMP SMA*, (Jakarta Selatan: PT Wahyumedial, 2008), hlm. 9.

²³ Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran MI/SD*, (Semarang: CV Graha Edu, 2021), hlm.3.

Adapun pengertian media pembelajaran menurut para ahli, yaitu: ²⁴

1. Menurut Azikiwie, media pembelajaran mencakup apa saja yang dilibatkan guru untuk melibatkan semua panca indra penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman dan pengecapan saat menyampaikan pelajarannya. Media pelajaran adalah informasi yang dirancang khusus untuk memenuhi tujuan pembelajaran.
2. Menurut Sudjana, media pembelajaran adalah alat bantu mengajar dalam komponen metodologi yang diatur oleh guru untuk menata lingkungan belajarnya.
3. Menurut Aqib, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar siswa.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli tersebut, dapat peneliti simpulkan bahwa media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang digunakan sebagai penyalur pesan atau informasi dan digunakan sebagai alat bantu mengajar yang digunakan oleh guru kepada siswa yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

²⁴ Muhammad Hasan, dkk, *Media Pembelajaran*, (Klaten: Tahta Media Group, 2021), hlm. 28.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media dalam pembelajaran sangatlah penting untuk mempermudah guru menyampaikan pesan kepada siswa yang lebih efektif, menyenangkan, terlihat hidup, dan tidak membosankan.

Oemar Hamalik berpendapat bahwa pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar mengajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik. Selain itu penggunaan media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran materi, dan memadatkan informasi.²⁵

Menurut Derek Rowntree, media pembelajaran memiliki fungsi di antaranya: membangkitkan motivasi belajar, mengulang apa yang telah dipelajari, menyediakan stimulus belajar, mengaktifkan respons peserta didik, memberikan balikan dengan segera, dan menggalakkan latihan yang serasi.²⁶

²⁵ Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif*, (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019), hlm. 59.

²⁶ Nurdyansyah, "Media Pembelajaran..." hlm. 62.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diujarkan diatas tentang manfaat media pembelajaran, maka dapat peneliti simpulkan bahwa manfaat dari media pembelajaran yaitu dapat mempermudah dalam pemahaman materi dari guru kepada siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan dapat menarik perhatian siswa.

c. Pengertian Media Batang *Napier*

Salah satu media pembelajaran matematika yang telah berkembang saat ini adalah media batang *napier*. Batang *napier* merupakan salah satu media pembelajaran matematika yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam operasi hitung perkalian.

Menurut Nur Waqi'ah, batang *napier* ditemukan oleh seseorang bangsawan dari skotlandia yaitu John Napier (1550-1617). Alat tersebut menggunakan prinsip perkalian desimal, atau *latitice* diagram (arah). Sebuah batang *napier* terdiri dari 10 kotak, dengan kotak terbatas menunjuk sebuah bilangan dasar (digit) dan selanjutnya berturut-turut merupakan hasil perkalian bilangan dasar hingga 9, dimana satuan diletakkan di bagian bawah diagonal, sedangkan bagian puluhan diletakkan bagian atas diagonal.²⁷

²⁷ Nur Waqi'ah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Alat Peraga Batang Napier", *Jurnal Riset dan Konseptual*, (Vol. 1, No. 1, tahun 2016), hlm. 75.

Menurut One Vivin Yulianti, Batang *napier* adalah media pembelajaran perkalian yang cara pengerjaannya dengan menerjemahkan persoalan perkalian menjadi persoalan penjumlahan. Cara mengalikan bilangan dengan batang *napier* yaitu dengan melihat bilangan yang akan dikalikan, selanjutnya menjumlahkan diagonalnya. Batang *napier* pertama kali ditemukan oleh seorang bangsawan dari Skotlandia yang bernama John Napier.²⁸

Jadi dapat peneliti simpulkan pengertian batang *napier* adalah media pembelajaran perkalian yang cara pengerjaannya dengan menerjemahkan persoalan perkalian menjadi persoalan penjumlahan. Cara mengalikan bilangan dengan batang *napier* yaitu dengan melihat bilangan yang akan dikalikan, kemudian menjumlahkan diagonalnya.

Batang *napier* juga dibuat menjadi tabel yang berisi dua angka hasil perkalian bilangan satuan yaitu dari 0 sampai dengan 9. Melalui tabel tersebut, perkalian pada suatu bilangan dapat diselesaikan dengan metode penjumlahan secara diagonal pada angka-angka hasil perkalian setiap angkanya. Adapun contoh batang *napier* sebagai berikut.

²⁸ One Vivin Yuliyanti, “Keefektifan Media Batang Napier Dalam Operasi Perkalian Ditinjau Dari Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa”, *Jurnal PGSD Indonesia*, (Vol. 3, No. 3, tahun 2017), hlm. 2.

Tabel 2.1 Batang Napier

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8
3	0	3	6	9	1	1	1	2	2	2
4	0	4	8	1	1	2	2	2	3	3
5	0	5	1	1	2	2	3	3	4	4
6	0	6	2	2	3	3	4	4	4	5
7	0	7	3	3	4	4	4	5	5	6
8	0	8	4	4	5	5	5	6	6	7
9	0	9	5	5	6	6	6	7	7	8

a. Menghitung Perkalian Menggunakan Batang *Napier*

1) Contoh Soal Perkalian Pada Bilangan Puluhan Dengan Bilangan Puluhan

$82 \times 45 = \dots$

Perhatikanlah tabel di bawah ini!

Tabel 2.2 Contoh Perkalian Bilangan Puluhan Dengan Puluhan Menggunakan Batang *Napier*

Indek	8	2
4	3	0
5	4	1

3
6
9
0

Hasil perkalian dari 82×45 dapat diketahui dengan menjumlahkan bilangan-bilangan yang ada di dalam barisan diagonal pada tabel batang *napier* diatas, yang merupakan hasil perkalian dari tiap-tiap bilangannya. Penjumlahan harus dimulai dari baris diagonal paling bawah. Apabila hasil penjumlahannya merupakan bilangan puluhan, maka bilangan puluhannya diberikan kepada baris diagonal diatasnya. Berdasarkan tabel diatas, penjumlahan pada tiap-tiap baris diagonal, sebagai berikut :

- a. Baris diagonal keempat : 0
- b. Baris diagonal ketiga : $8 + 1 = 9$
- c. Baris diagonal kedua : $4 + 2 + 0 = 6$
- d. Baris diagonal pertama : 3

Hasil penjumlahan pada baris diagonal pertama atau yang paling atas merupakan bilangan pertama pada hasil perkalian, begitupun seterusnya. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat dipahami bahwa hasil perkalian 82 dengan 45 yaitu 3.690.

2) Contoh Soal Perkalian Pada Bilangan Ratusan Dengan Bilangan Ratusan

$$574 \times 623 = \dots$$

Tabel 2.3 Contoh Perkalian Bilangan Ratusan Dengan Ratusan Menggunakan Batang Napier

Indek	5	7	4
6	3	4	2
2	1	1	0
3	1	2	1

7	6	0	2
---	---	---	---

Berdasarkan tabel di atas, penjumlahan pada tiap-tiap baris diagonal, sebagai berikut :

- Baris diagonal keenam : 2
- Baris diagonal kelima : $8 + 1 + 1 = (10) 0$
- Baris diagonal keempat : $4 + 0 + 4 + 2 + 5 = (16) 6$
- Baris diagonal ketiga : $2 + 2 + 1 + 0 + 1 = (6 + 1) 7$
- Baris diagonal kedua : $4 + 1 = 5$
- Baris diagonal pertama : 3

Jadi, hasil perkalian dari 574 dengan 623 yaitu
357.602

B. Kajian Pustaka Relevan

Setelah melakukan penelusuran terhadap berbagai literatur hasil penelitian yang relevan, peneliti menemukan beberapa tulisan yang terkait dengan tema yang peneliti angkat, di antaranya adalah:

Pertama, skripsi yang berjudul, “Pengaruh Pendekatan “MIKiR” Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di MIN 02 Rejang Lebong”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA menggunakan pendekatan MIKiR. Sampel penelitian ini berjumlah 30 siswa kelas IV yang terdiri kelas eksperimen IV B dan kelas kontrol IV A. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik angket dan dokumentasi. Teknik analisis menggunakan regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan nilai rata-rata untuk minat belajar siswa kelas IV B sebesar 78,53 dan pada kelas IV A 63,13, hal ini menunjukkan t hitung sebesar 4,383. Maka t hitung $4,383 > t$ tabel 2,048 sehingga terdapat pengaruh pendekatan MIKiR terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA.²⁹

Berdasarkan kajian tersebut terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Persamaannya yaitu menggunakan pendekatan MIKiR. Sedangkan perbedaannya penelitian di atas mengkaji tentang minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal lain yang membedakan yaitu subjek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

²⁹ Novela, Skripsi: *Pengaruh Pendekatan MIKiR Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di MIN 02 Rejang Lebong*, (Bengkulu: Universitas Islam Negeri Fatmawati, 2022), hlm. 98.

Kedua, jurnal dengan judul, “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif MIKIR Terhadap Keterampilan Menulis Teks Persuasi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan aktif MIKIR terhadap keterampilan menulis teks persuasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *posttest*. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas VIII SMP. Sampel yang diambil dua kelas yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes. Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan hasil *posttest* dari nilai rata-rata 67,22 ke nilai rata-rata 84,22.³⁰

Berdasarkan kajian tersebut terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Persamaannya terdapat penggunaan pendekatan pembelajaran aktif MIKIR. Sedangkan perbedaannya yaitu pada variabel Y yang dikaji yaitu mengkaji keterampilan menulis teks persuasi. Hal lain yang membedakan yaitu subjek penelitian dan pengambilan sampel.

Ketiga, jurnal dengan judul, “Pengaruh *Model Make A Match* Berbantuan Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas IV Sekolah Dasar ”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan behitung perkalian siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match*

³⁰ Emi Gracella Sinaga, dkk., “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif MIKIR Terhadap Keterampilan Menulis Teks Persuasi”, *Jurnal Bahasa & Sastra Indonesia*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2022), hlm. 219.

dengan berbantuan metode jarimatika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Untuk desain penelitian menggunakan *post test only control design*. Subjek penelitian sejumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan sample yang digunakan adalah *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} atau $55,718 > 2,093$ maka H_i diterima. Sehingga terdapat pengaruh penggunaan *Model Make A Match* Berbantuan Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.³¹

Berdasarkan kajian tersebut terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti. Persamaanya sama-sama mengkaji keterampilan berhitung perkalian. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan *Model Make A Match* berbantuan metode jarimatika. Hal lain yang membedakan yaitu pada design penelitian, subjek penelitian dan teknik pengumpulan sampel.

C. Rumusan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yang mana rumusan masalah telah dinyatakan dalam

³¹ Oktaviana Dwi Ardianingtyas, dkk., “Pengaruh Model *Make A Match* Berbantuan Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”, *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, (Vol. 3, ISSN: 2612- 8097, tahun 2022), hlm. 371.

bentuk kalimat pertanyaan.³² Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, dan kajian pustaka relevan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat Pengaruh Pendekatan MIKIR Berbantu Media Batang *Napier* Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 96.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang diambil untuk penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif berupa data angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹ Jenis penelitian yang diambil yaitu penelitian *Pre-eksperimen Design* pada rancangan design *One Group Pretest-Posttest Design* untuk mengetes, mengecek dan memverifikasi hipotesa tentang ada tidaknya peningkatan keterampilan menghitung perkalian siswa di kelas III MI Hidayatul Husna Krasak Jepara dengan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier*. Alasan digunakannya desain tersebut adalah pada penelitian ini hanya ada satu kelompok sehingga tidak ada kelompok pembandingan.

Desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 *Design One Group Pretest-Posttest Design*

$O_1 \times O_2$

Keterangan:

O_1 = Nilai sebelum diberi perlakuan

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 7.

O_2 = Nilai sesudah diberi perlakuan

X = Perlakuan

Pengaruh perlakuan = $O_1 - O_2^2$

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III MI Hidayatul Husna Krasak Jepara. Madrasah tersebut beralamat di Jl. Pendidikan, Desa Krasak RT. 04 / RW 06 Kecamatan Pecangaan Kabupaten Jepara. Alasan peneliti memilih tempat ini sebagai lokasi penelitian karena terdapat permasalahan yaitu mengenai rendahnya keterampilan berhitung perkalian siswa pada mata pelajaran matematika karena pembelajaran masih berpusat pada guru dan belum menggunakan media.

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 pada tanggal 14 – 19 November 2022. Rincian kegiatan penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Memberikan tes awal (*pretest*) agar bisa mengetahui keterampilan berhitung perkalian siswa sebelum dilakukan perlakuan.
2. Pembelajaran menghitung perkalian dengan menerapkan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.

² Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 74.

3. Tes akhir (*posttest*) agar bisa mengetahui keterampilan berhitung perkalian siswa setelah dilakukan perlakuan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napi*.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya.³ Populasi di dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Hidayatul Husna Krasak Jepara yang berjumlah 31 siswa.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, apabila jika populasi besar serta peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada dalam populasi tersebut, misal keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti boleh menggunakan sampel dari populasi.⁴ Dalam mengambil sampel peneliti menggunakan cara teknik *sampling* populasi atau *sampling* jenuh, di mana jumlah populasi menjadi ukuran sampel yaitu 31 siswa. Hal ini dilakukan atas dasar pertimbangan perkembangan psikologis anak MI yang secara psikologis akan merasa dibedakan apabila terdapat siswa yang menerima perlakuan yang berbeda dari yang lain.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 80.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 81.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel *independent* yang biasa disebut variabel bebas dan variabel *dependen* yang biasa disebut dengan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel *dependen* (terikat).⁵ Variabel bebas atau *independent* (X) dalam penelitian ini adalah pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier*. Indikator pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* yaitu:

- a. Mengamati. Siswa melakukan kegiatan mengamati pada saat proses pembelajaran. Dalam hal ini kegiatan yang dilakukan adalah pengamatan, percobaan ataupun wawancara..
- b. Interaksi. Siswa saling bertukar gagasan dalam menyelesaikan permasalahan. Misalnya mengemukakan ide atau pendapat, berdiskusi, dan menanggapi ide atau pendapat orang lain.
- c. Komunikasi. Siswa saling menyampaikan gagasan baik secara lisan maupun tulisan untuk menyampaikan ide, hasil kerja, dan hasil diskusi kelompok.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 39.

d. Refleksi. Guru meninjau kembali atau menyimpulkan pengalaman belajar dan mengambil pelajaran agar pembelajaran ke depannya lebih baik.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁶ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna pada materi operasi hitung perkalian. Indikator keterampilan berhitung perkalian yaitu:

- a. Proses. Siswa membuat langkah penyelesaian dengan menggunakan media batang *napier*.
- b. Kecepatan. Siswa mengerjakan soal dengan waktu yang singkat.
- c. Ketepatan. Siswa menjawab soal dengan tepat dan benar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti membutuhkan beberapa teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data-data, sumber serta informasi yang akurat. Maka dari itu teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dokumentasi

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 39.

Dokumentasi digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan dalam penelitian dan praktek mengenai suatu fenomena dalam suatu bidang.⁷ Maka dari itu, dokumentasi yang digunakan di penelitian ini untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan siswa kelas III di MI Hidayatul Husna yaitu berupa data nama siswa, data gambaran umum MI Hidayatul Husna Krasak, dan foto-foto pada saat proses pembelajaran berlangsung, sebagai bukti bahwasannya penelitian tersebut sudah dilaksanakan.

2. Tes

Tes digunakan untuk mengukur sesuatu sesuai dengan aturan yang telah ditentukan. Maka dari itu, peneliti menggunakan tes lisan dalam bentuk tes *essay* untuk mengetahui pemahaman siswa pada pembelajaran berhitung perkalian. Tes tersebut diberikan pada saat sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan keterampilan berhitung perkalian siswa setelah mendapatkan perlakuan.

Sebelum instrumen tes digunakan untuk penelitian, instrumen tes tersebut diuji cobakan terlebih dahulu kepada siswa kelas IV B di MI Hidayatul Husna Krasak berjumlah 15 responden kemudian dianalisis. Adapun analisis yang

⁷ Durri Andriani, dkk., *Metode Penelitian*, (Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2017), hlm. 5.4.

digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tes penelitian, yaitu:

a. Validitas

Validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen. Instrumen keterampilan berhitung perkalian berupa tes *essay* atau uraian di uji validitas dengan menggunakan rumus *Product Moment* berbantuan *software IBM SPSS Statistics 19* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X.Y - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

X = Skor item butir skor

Y = Jumlah skor total tiap soal

n = Jumlah responden⁸

Nilai r_{xy} atau r_{hitung} kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} *Product Moment*. Pada penelitian ini respondennya berjumlah 15 siswa maka r_{tabel} yaitu 0,514. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen valid. Kriteria valid atau

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 255.

tidaknya instrumen dengan responden 15 siswa dan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 % sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{hitung} < 0,514$ maka instrumen soal dapat dikatakan tidak valid.
- 2) Jika $r_{hitung} > 0,514$ maka instrumen soal dapat dikatakan valid.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Test

No	r_{hitung}	r_{tabel} 5 %	Keterangan
1.	0,858	0,514	Valid
2.	0,942	0,514	Valid
3.	0,626	0,514	Valid
4.	0,751	0,514	Valid
5.	0,877	0,514	Valid
6.	0,742	0,514	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen tes, akhirnya dapat diketahui. Bahwa semua angka r_{hitung} melebihi r_{tabel} yaitu 0,514 yang menunjukkan bahwa semua butir soal valid. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 16.

b. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan tingkat konsistensi dari suatu instrumen tes.⁹ Setelah instrumen soal diketahui valid maka dapat dilanjutkan dengan uji reliabilitas untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak. Pada penelitian ini, peneliti menguji reliabilitas dengan menggunakan metode *split-half* (belah dua) dari *Spearman Brown*. Rumus reliabilitas yang digunakan yaitu:

$$r_i = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = Korelasi *product moment* antara belahan pertama dan kedua.¹⁰

Nilai r_i kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} . Apabila nilai $r_i \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%, maka instrumen reliabel.

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Split-Half Coefficient	Total of Item
0,895	6

⁹ Kuntjojo, *Metodologi Penelitian*, (Kediri: t.p., 2009), hlm. 40.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 131.

Hasil uji coba instrumen menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics 19* sudah dapat dikatakan reliabel. Hal ini dikarenakan angka 0,895 yang artinya $r_i > 0,514$. Karena $0,895 > 0,514$ maka instrumen tersebut reliabel. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di *lampiran 17*.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang sudah valid dan reliabel dapat diuji tingkat kesukaran dari setiap soal dengan berbantuan *Microsoft Excel 2019*. Indeks kesukaran dihitung menggunakan rumus:

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan :

TK = Tingkat kesukaran

Mean = Rata-rata nilai personal

Skor Maksimum = Skor Maksimum

Penentuan kategori tingkat kesukaran soal didasarkan pada tabel di bawah ini:¹¹

¹¹ Mujiyanto Solichin, “Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes, Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan”, *Dirasat : Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2017), hlm. 197.

Tabel 3.4 Kategori Tingkat Kesukaran

Rentang nilai P	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Adapun hasil perhitungan dari taraf kesukaran dari soal tes menggunakan bantuan *software Microsoft Excel 2019* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal

Nomor Soal Ke-	Nilai Taraf Kesukaran	Keterangan
1.	0,72	Mudah
2.	0,77	Mudah
3.	0,88	Mudah
4.	0,88	Mudah
5.	0,77	Mudah
6.	0,91	Mudah

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui semua soal berkategori mudah. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di *lampiran 18*.

d. Daya Pembeda

Soal yang sudah valid dan reliabel dapat diuji daya pembedanya dari setiap soal dengan berbantuan *software IBM SPSS Statistics 19*. Untuk mengetahui daya pembeda masing-masing tes digunakan rumus perhitungan daya pembeda sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal.

P_A = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar.

P_B = Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar.

B_A = Banyak siswa kelompok atas yang menjawab benar.

B_B = Banyak siswa kelompok bawah yang menjawab benar.

J_A = Jumlah siswa kelompok atas.

J_B = Jumlah siswa kelompok bawah.¹²

¹² Mujiyanto Solichin, "Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes, Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan", *Dirasat : Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2017), hlm. 198.

Tabel 3.6 Kategori Daya Beda

Rentang Nilai	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Berdasarkan perhitungan menggunakan *software IBM SPSS Statistics 19* diperoleh nilai daya pembeda dan kategorinya sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Beda

Nomor Soal Ke-	Nilai Daya Pembeda	Kategori
1.	0,761	Baik Sekali
2.	0,882	Baik Sekali
3.	0,563	Baik
4.	0,670	Baik
5.	0,794	Baik Sekali
6.	0,679	Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat 3 soal yang terklasifikasi baik dan 3 soal terklasifikasi baik sekali. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat di *lampiran 19*.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.¹³ Setelah data penelitian terkumpul maka akan dianalisis menggunakan bantuan *software IBM SPSS Statistics 19*. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak.¹⁴ Uji normalitas yang digunakan yaitu *Kolmogorov-Smirnov*. Rumus uji *Kolmogorov-Smirnov* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$D_{hitung} = \text{maksimum } |F_0(X) - S_N(X)|$$

Langkah-langkah pengujiannya adalah:¹⁵

a) Menghitung $|F_0(X) - S_N(X)|$

$F_0(X)$: Distribusi frekuensi teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi skor pengamatan

b) Menghitung D_{hitung}

c) Konfirmasi tabel pada tingkat signifikansi 5%

$$D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{N}}$$

Kriteria keputusan pada uji normalitas dengan SPSS sebagai berikut:

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 147.

¹⁴ Nuryadi, dkk., *DASAR – DASAR STATISTIK PENELITIAN*, (Yogyakarta: SIBUKUMEDIA, 2017), hlm. 80.

¹⁵ Nuryadi, dkk., *DASAR – DASAR STATISTIK...*, hlm. 84.

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.¹⁶

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah suatu prosedur yang digunakan untuk menguji kevalidan hipotesis statistika suatu populasi dengan menggunakan data dari sampel populasi tersebut.¹⁷ Pengujian dilakukan dengan uji t-test yaitu uji related sampel berpasangan dibantu dengan *software IBM SPSS Statistics 19* yaitu Statistik uji-t (uji-t berpasangan atau *paired sample t-test*). Uji – t berpasangan (*paired sample t-test*) digunakan pada pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Hipotesis yang peneliti ajukan dalam penelitian ini adalah:

H_o = tidak ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

H_a = ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa

Uji *paired sample t-test* dihitung dengan rumus berikut:

$$t = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

¹⁶ Nuryadi, dkk., *DASAR – DASAR STATISTIK...*, hlm. 87.

¹⁷ Nuryadi, dkk., *DASAR – DASAR STATISTIK ...*, hlm. 74.

dan

$$SD = \sqrt{var}$$

$$var (s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan:

t = t_{hitung}

\bar{D} = Rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = Standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

N = jumlah sampel ¹⁸

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

- a. Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.
- b. Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa

¹⁸ Nuryadi, dkk., DASAR – DASAR STATISTIK..., hlm. 101-102.

BAB IV PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023 pada kelas III dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian. Penelitian ini menggunakan penelitian *Pre-Eksperimental Design* pada rancangan *One Gorup Pretest-Posttest Design* dengan subjek penelitian sebanyak 31 siswa. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 14 November sampai 19 November 2022.

Peneliti perlu membuat soal jenis uraian atau *essay* sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui keterampilan peserta didik dalam berhitung perkalian sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Adapun soal yang dibuat sebanyak enam butir. Sebelum instrumen disebarkan kepada responden, peneliti melakukan uji coba di kelas tinggi yang sudah belajar materi perkalian untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembedanya. Peneliti melakukan uji coba di kelas IV B yang berjumlah 15 responden.

Penelitian ini dilakukan selama lima kali pertemuan yang terdiri dari satu kali *pretest* dan *posttest*, serta tiga kali pembelajaran sebagai tindakan perlakuan. Pembelajaran dilakukan dengan memberi pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier*. Untuk memperoleh data keterampilan berhitung perkalian, peneliti melakukan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilaksanakan guna

mengetahui keterampilan berhitung perkalian sebelum diberikan perlakuan. *Posttest* dilaksanakan guna mengetahui keterampilan berhitung perkalian setelah diberikan perlakuan.

Setelah peneliti memberikan perlakuan berupa pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* pada pembelajaran matematika materi perkalian ternyata nilai rata-rata *posttest* setelah diberikan perlakuan lebih besar daripada nilai rata-rata *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Perhatikan tabel

Tabel 4.1 Data Hasil Rata-Rata *Posttest* Dan *Pretest*

No	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>
1.	57,38	42,58

Berdasarkan tabel dapat dinyatakan pendekatan MIKIR berbantu media batang *Napier* memiliki pengaruh terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III Di MI Hidayatul Hidayatul Husna Krasak Jepara. Adapun data lengkapnya terdapat di *lampiran 20*.

B. Analisis Data

Setelah data penelitian didapatkan, langkah selanjutnya yaitu analisis data. Analisis data dimaksudkan untuk mengolah data yang terkumpul baik itu *pretest* maupun *posttest*. Tujuan analisis data ini yaitu untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari penelitian normal atau tidak. Uji normalitas pada tahap ini menggunakan nilai *pretetest* dan *posttest*. Setelah dilakukan *pretetest* dan *posttest* diperoleh rata-rata nilai *pretetest* adalah 42,58 dan rata-rata nilai *posttest* adalah 57,38.

Uji ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics 19* pada taraf signifikansi 0,05. Adapun kriterianya sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statisti c	df	Sig.
Pretest Eksperimen	,176	31	,016
Posttest Eksperimen	,106	31	,200*

Tabel di atas menunjukkan bahwa uji normalitas sig. *Pretest* = 0,016 dan nilai sig. *Posttest* = 0,200. Hal ini

menunjukkan bahwa nilai sig. *Pretest* > 0,05 yaitu 0,016 dan nilai sig. *Posttest* > 0,05 yakni 0,200. Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah uji normalitas, tahap selanjutnya adalah uji hipotesis untuk perbedaan rata-rata antara nilai *posttest* setelah diberikan perlakuan dan nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji-t yaitu *Paired sample t-test* melalui *Software IBM SPSS Statistics 19*

Tabel 4.3 Nilai Rata-Rata *Pretest* Dan *Posttest*

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	42,5871	31	7,99978	1,43680
	Post Test	57,3806	31	17,31364	3,10962

Tabel 4.4 Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Dari *Pretest* Dan *Posttest*

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	-14,79355	13,29971	2,38870	-19,67192	-9,91517	-6,193	30	,000

Dapat dilihat pada tabel bahwa terdapat nilai rata-rata atau *mean* pada *posttest* sebesar 57,38 dan 42,58 pada nilai *pretest*. Nilai tersebut diartikan pada rata-rata nilai *posttest* lebih tinggi apabila dibandingkan pada rata-rata nilai *pretest* yang selisihnya sebesar 14,79. Untuk nilai signifikansi antara nilai *pretest* dengan *posttest* dengan nilai signifikansi (2-tailed) $p = 0,000$. Dengan begitu $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0 pada penelitian ini ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa

terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara. Pembelajaran dilakukan sebanyak lima kali pertemuan yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*, serta tiga kali kegiatan perlakuan. Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti menyiapkan instrumen penelitian, media batang *napier*, RPP dan LKPD.

Instrumen penelitian berupa soal uraian atau *essay* sebanyak enam butir yang akan diujikan pada *pretest* dan *posttest*. Sebelum diujikan kepada responden, instrumen diuji coba terlebih dahulu di kelas tinggi yang sudah menerima pembelajaran perkalian. Uji coba instrumen dilakukan di kelas IV B MI Hidayatul Husna Krasak Jepara. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui uji validitas, reliabel, tingkat kesukaran, dan daya bedanya. Berdasarkan uji validitas tersebut menunjukkan bahwa instrumen tersebut layak untuk digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

Sebelum memberikan perlakuan peneliti memberikan *pretest* untuk mengetahui keterampilan berhitung perkalian sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas III. Pada proses pembelajaran peneliti memberikan perlakuan yaitu menggunakan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier*. Proses pembelajaran sebagai bentuk

perlakuan dilakukan selama tiga kali pertemuan. Pada pertemuan yang terakhir peneliti melakukan *posttest* untuk mengetahui keterampilan berhitung perkalian setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan data nilai *posttest* , apabila dilihat dari nilai rata-rata indikator keterampilan berhitungnya mengalami kenaikan dibandingkan nilai *pretest* nya. Presentase nilai rata-rata saat *pretest* pada indikator proses, kecepatan, dan ketepatan masing-masing sebesar 39%, 47%, dan 53%. Sedangkan presentase nilai rata-rata saat *posttest* pada indikator proses, kecepatan, dan ketepatan masing-masing sebesar 66%, 52%, dan 63%. Dengan demikian dapat diketahui bahwa keterampilan berhitung pada saat *posttest* mengalami kenaikan sebesar 27% pada indikator proses, 5% pada indikator kecepatan, dan 10% pada indikator ketepatan. Adapun presentase nilai rata-rata indikator keterampilan berhitung *pretest* dan *posttest* dan kenaikannya disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Presentase Nilai Rata-Rata Indikator Keterampilan Berhitung

	Indikator Proses	Indikator Kecepatan	Indikator Ketepatan
<i>Pretest</i>	39%	47%	53%
<i>Posttest</i>	66%	52%	63%
Kenaikan	27%	5%	10 %

Pada uji normalitas sig. *Pretest* = 0,016 dan nilai sig. *Posttest* = 0,200 dengan taraf signifikansi 0,05. Hal ini

menunjukkan bahwa nilai sig. *Pretest* > 0,05 yaitu 0,016 dan nilai sig. *Posttests* > 0,05 yakni 0,200. Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Setelah data berdistribusi normal langkah selanjutnya yaitu uji hipotesis. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, nilai rata-rata *pretest* adalah 42,58. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 57,38. Hasil *pretest* dan *posttest* memiliki selisih perbedaan 14,79. Dari analisis data akhir diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $p = 0,000$. Dengan begitu $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0 pada penelitian ini ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

Adapun langkah-langkah dalam pendekatan MIKIR menurut Nefri Leni di antaranya:

Tahap pertama, Mengamati. Siswa mengamati serta mendengarkan penjelasan konsep perkalian menggunakan batang *napier*. Pada tahap ini siswa juga bebas untuk mencoba dan bertanya kepada guru mengenai hal yang belum dipahami.

Tahap kedua, Interaksi. Siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di LKPD. Siswa bertukar gagasan dengan teman sekelompoknya. Pada tahap ini siswa bebas untuk menyatakan pendapat, berdiskusi dan menanggapi pendapat temannya.

Tahap ketiga, Komunikasi. Siswa menyampaikan gagasan baik secara lisan atau tulisan. Pada tahap ini siswa

mempresentasikan hasil diskusinya di depan. Siswa lain bebas untuk menanggapi. Tahap keempat, Refleksi. Guru menyimpulkan hasil kerja tiap kelompok. Pada tahap ini guru juga memberikan konfirmasi jawaban.

Berdasarkan tahap-tahapan serta pengelolaan data yang sudah dilakukan maka terdapat peningkatan keterampilan berhitung. Hal tersebut dipengaruhi karena faktor penggunaan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napiér*, yang mana tiap unsur pendekatan MIKIR bebas dilakukan secara acak. Adapun media batang *napiér* diberikan agar siswa mendapatkan pengalaman yang lebih nyata atau konkret. Pada saat pembelajaran siswa tampak antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Pada saat penerapan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napiér* siswa memiliki waktu yang lebih lama dalam berpikir, semua siswa terlibat aktif dalam proses diskusi. Sehingga siswa lebih dapat berpikir kritis, kreatif dan mampu bekerja dengan tim. Penggunaan bantuan media batang *napiér* juga mampu mengatasi siswa yang belum hafal perkalian karena selain pembuatan medianya yang tidak membutuhkan biaya yang mahal, media ini dapat langsung membantu siswa yang kesulitan menjawab soal perkalian tanpa membutuhkan waktu atau proses yang lama. Akan tetapi media batang *napiér* mempunyai kelemahan yaitu hanya dapat digunakan pada perkalian saja, tidak dapat digunakan pada operasi hitung lain.

Oleh karena itu, berdasarkan data dan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian siswa yang dibuktikan dengan hasil uji hipotesis yaitu nilai signifikansi (2-tailed) $p = 0,000$. Dengan begitu $p = 0,000 < 0,05$ maka H_o pada penelitian ini ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah peneliti lakukan secara optimal, akan tetapi peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Keterbatasan Lokasi

Penelitian yang peneliti lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MI Hidayatul Husna Krasak Jepara, sehingga apabila penelitian ini dilaksanakan di tempat lain dimungkinkan hasilnya akan berbeda. Tetapi tidak menutup kemungkinan jika hasil penelitian yang diteliti tidak jauh berbeda.

2. Keterbatasan Waktu

Penelitian yang dilakukan peneliti terbatas oleh waktu. Karena waktu yang digunakan terbatas, maka hanya dilakukan penelitian sesuai keperluan yang berhubungan dengan

penelitian. Walaupun waktu yang digunakan cukup singkat akan tetapi masih bisa memenuhi syarat-syarat dalam dalam penelitian ilmiah.

3. Keterbatasan kemampuan

Peneliti menyadari keterbatasan kemampuan khususnya dalam pengetahuan untuk membuat karya ilmiah. Tetapi peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

Meskipun banyak kendala dan hambatan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, peneliti tetap bersyukur karena penelitian berhasil dengan lancar dan sukses.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napiier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata *pretest* dan *posttest*. Hasil rata-rata nilai *posttest* sebesar 57,38 dan rata-rata nilai *pretest* sebesar 42,58. Perbedaan ini diperkuat berdasarkan hasil uji t (*paired sample t-test*) dengan hasil $p = 0,000 < 0,05$ maka nol hipotesis (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima dimana terdapat perbedaan yang mencolok antara kedua tes, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napiier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa kelas III di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara dengan kenaikan 27%, 5% dan 10% masing-masing pada indikator proses, kecepatan, dan ketepatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti dapat mengemukakan saran yakni sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Pendekatan pembelajaran yang telah diterapkan oleh peneliti menunjukkan hasil yang positif yakni terdapat

peningkatan keterampilan berhitung perkalian pada siswa menggunakan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier*. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar guru menggunakan pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* dalam proses pembelajaran matematika pada materi perkalian sebagai alternatif proses pembelajaran.

2. Bagi Pembaca

Bagi pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan dalam rangka perbaikan dan pembaharuan pembelajaran serta peningkatan mutu proses pembelajaran terlebih pada pembelajaran matematika mengenai materi berhitung perkalian.

C. Penutup

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan petunjuk yang diberikan sehingga penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi perbaikan karya yang mendatang. Namun demikian harapan peneliti adalah semoga hasil penulisan skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Zubaidar dkk. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Presindo. 2015.
- Andriani, Durri dkk. *Metode Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. 2017.
- Ardianingtyas, Oktaviani Dwi, dkk. *Pengaruh Model Make A Match Berbantuan Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar. Vol. 3. ISSN: 2612- 8097 tahun 2022.
- Arief Aulia Rahman, dkk.. *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Batang Napier Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kuala*. Genta Mulia. Vol. 9 No. 1 tahun 2018.
- Ariyani, Diyah Wuri. Skripsi: *Peningkatan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Menggunakan Media Manik-Manik Warna Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas I SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo Tahun 2013/2014*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014.
- Batubara, Hamdan Husein. *Media Pembelajaran MI/SD*. Semarang: CV Graha Edu. 2021.
- Cahyono, Tri. *Statistik Uji Normalitas*. Purwokerto: Yasamas. 2015.
- Diniya, dkk. *Kemampuan Argumentasi Ilmiah Calon Guru Ipa Melalui Pendekatan Mikir Selama Masa Covid-19*. Journal Of Natural Science And Integration. Vol. 4 No. 1 tahun 2021.
- Fadhilah, Siti Nur. Skripsi: *Mengembangkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Stik Angka Pada Anak Kelompok A TK PGRI 04 Kalibatur Kecamatan Kalidawir Kabupaten*

Tulungagung. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2018.

Hafitriana, dkk. *Hubungan Keterampilan Berhitung Dan Persepsi Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Se-Kecamatan Karangpucung Cilacap*. Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an. Vol. 2 No. 1 tahun 2015.

Hasan, Muhammad dkk. *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group. 2021.

Ibda, Fatimah. *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*. Intelektualita. Vol. 3 No. 1 tahun 2015.

Kemendikbud RI, “KBBI Daring” last modified 2020, Diakses Oktober 6, 2022, kbbi.kemendikbud.go.id/entri/keterampilan.

“KBBI Daring” last modified 2022, kbbi.kemendikbud.go.id/entri/berhitung.

Kuntjollo. *Metodologi Penelitian*. Kediri: t.p. 2009.

Maulidah, Riswana dkk. *Implementasi Media Flash Card: Studi Eksperimental Untuk Keterampilan Berhitung Siswa. Elementary School*. Vol. 8, No. 1 tahun 2021

Muhammad, Fahmi dan Ani Rusilowati. *Penerapan Pendekatan Mikir Materi Getaran Dan Gelombang Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Kreativitas Siswa SMP*. UPEJ 9(2), 2020, ISSN 2252-6935.

Nafaikah, Anin dan Husni Wakhyudin. *Kegiatan Ekstrakurikuler Keterampilan Berhitung Jarimatika Dalam Membangun Keterampilan Berhitung*. International Journal of Elementary School. Vol. 3 No. 3 tahun 2019.

- Ningsih, Ida Fitria. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Batang Napier Di Kelas II SD*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar tahun 2018.
- Novela, Skripsi: *Pengaruh Pendekatan MIKiR Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di MIN 02 Rejang Lebong*. Bengkulu: Universitas Islam Negeri Fatmawati, 2022.
- Noviana, dkk. *Pembelajaran Aktif Konsep “MIKIR” Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. AL-AHYA: JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI. Vol. 3 No. 3 tahun 2021.
- Nugroho, Wahyu dan Danuri. *Modul Jarimatika Untuk Kelas 3 SD/MI*. Yogyakarta: 2019.
- Nurdyansyah. *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press. 2019.
- Nuryadi, dkk., *DASAR-DASAR STATISTIK PENELITIAN*. Yogyakarta: SIBUKUMEDIA. 2017.
- Purwanti, Kristi Liani, dkk. *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Pembelajaran Berdeferensiasi Dengan Pendekatan MIKIR Di Kelas V Madrasah Ibtidaiyah*. Prosiding Seminar Online Nasional Pasca Sarjana UNNES. ISSN 26866404 tahun 2022.
- Romlah, Medinda dkk. *Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Kegiatan Bermain Sempoa*. Jurnal Ilmiah Potensia. Vol. 1 No. 2 tahun 2016.
- Saragih, Novayanti. *Penggunaan Metode MIKIR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, Refleksi) Dalam Pembelajaran Bahasa*. Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Teknologi. Vol. 2 No. 2 tahun 2022.

- Sinaga, Emi Gracella, dkk. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Aktif MIKIR Terhadap Keterampilan Menulis Teks Persuasi*. Jurnal Bahasa & Sastra Indonesia. Vol. 2 No. 2 tahun 2022.
- Siregar, Eko Febri Syahputra dan Suci Perwita Sari. *Optimalisasi Pendekatan Mikir Sebagai Solusi Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru SD Muhammadiyah Kota Medan*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 4 No. 3 tahun 2020.
- Solichin, Mujianto. *Analisis Daya Beda Soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Tes, Interpretasi Hasil Tes, Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan*. Dirasat : Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam. Vol. 2 No. 2 tahun 2017.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2017.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta. 2017.
- Sulistyowati, Endang. *Meningkatkan Keterampilan Dan Hasil Elajar Bahasa Indonesia Tentang Menulis Surat Resmi Melalui Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Siswa Kelas Vi Sd 6 Getassrabi*. Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol. 2 No. 1 tahun 2019.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Pasal 1.
- Wahyono, Endro dan Sandy Fahamsyah. *Super Referensi Rumus Matematika SD*. Jakarta Selatan: PT Wahyumedia. 2008.
- Waqi'ah, Nur. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Alat Peraga Batang Napier*. Jurnal Riset dan Konseptual. Vol. 1 No. 1 tahun 2016.

Yanti, Fina Hardi. Skripsi: *Penerapan Pendekatan Mikir Dalam Meningkatkan Efektifitas Belajar Daring Pada Pelajaran Tematik Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 073/X Bandar Jaya*. Jambi: UIN Sulthan Thaha Saifuddin, 2021.

Yuliyanti, One Vivin. *Keefektifan Media Batang Napier Dalam Operasi Perkalian Ditinjau Dari Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa*. Jurnal PGSD Indonesia. Vol. 3 No. 3 tahun 2017.

Yulianto, Harris Syamsyi. *Cara Cepat Menyelesaikan Perkalian*. Jakarta: Media Puspindo. 2011.

Lampiran 1

PROFIL MADRASAH

- Nama Madrasah : MI HIDAYATUL HUSNA KRASAK
- Alamat : Jl. Pendidikan RT : 004 RW : 006 Desa Krasak
Kecamatan Pecangaan Kab. Jepara Provinsi
Jawa Tengah.
- Status Madrasah : Swasta
- Akreditasi : “C”
- Tahun Berdiri : 24 April 2012
- Nama Yayasan : Hidayatul Husna

Visi

1. Mewujudkan harapan dan respon dalam visi berakhlakul karimah, berkarakter, cerdas kompetitif dan mandiri

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dan terjangkau
2. Memadukan kompetensi pendidikan kementerian pendidikan nasional dalam wadah keagamaan dan kebangsaan.
3. Memprioritaskan kepada pendidikan yang berkebudayaan dan berkarakter.

Lampiran 2

DATA GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN

No	Nama	L/P	Pendidikan	Mengajar
1	Arif Budiman, S.Pd.I	L	S1	Mapel
2	'Aisyah, S.H.I	P	S1	Tematik
3	Nurul Khanifah, S.Pd.	P	S1	Tematik
4	Lukman Khaqim, S.Pd.I	L	S1	Tematik
5	Ika Aprilia Karuni, S.Pd	P	S1	Tematik
6	Ali Sofyan, S.Pd	L	S1	Tematik
7	Dwi Tsaniati, S.Pd	P	S1	Tematik
8	Risti Widia Wati, S.Pd	P	S1	Tematik
9	Winda Triningrum, S.Pd	P	S1	Tematik
10	Putri Rahmawati, S.Pd	P	S1	Tematik
11	Fathan Hidayat, S.Pd	L	S1	Tematik
12.	Rosiana, S.Pd	P	S1	Tematik

Lampiran 3

DAFTAR NAMA RESPONDEN KELAS UJI COBA

NO.	NAMA SISWA
1.	Muhammad Latihf
2.	Bintang Kramayuda
3.	Sri Dewi Nopita Kusumawati
4.	Aulya Nur Asfa
5.	M. Fatkhul Khakim
6.	Ahmad Azza Nabawi
7.	Aina Nur Maulida
8.	Nabila Brilliana Mahira
9.	Anisatul Khikmah
10.	Yassirly Amrina Husna
11.	Muhammad Najib Ramadhan
12.	Marsha Alivia Maulida
13.	Ana Maritsa Ir'fiyatul Chaq
14.	Galang Trio Al Fatih
15.	Lutfiyah

Lampiran 4

DAFTAR NAMA RESPONDEN KELAS III

NO.	NAMA SISWA
1.	Al A'raf Adinata Manan
2.	Al Kafi Fatkhurrofiq
3.	Alya Indah Niswati
4.	Ardi Firmansyah Pratama
5.	Arina Rosyada
6.	Auliya Nabila Azzahra
7.	Davina Aurelia Septi
8.	Desty Aulia Safira
9.	Halimatus Sya'diyah
10.	Ilham Aufal Marom
11.	Lizam Izuul Umam
12.	Luqman Syaifullah Al Khamid
13.	M. Virza Akbar Ibrahim A.P.
14.	Muhammad Dimyati El Amin
15.	Muhammad Fakhri Akbar
16.	Muhammad Ihmal Arzaq
17.	Muhammad Jawahirul Akmal
18.	Muhammad Khikam Majreha
19.	Muhammad Khoirun Nava
20.	Muhammad Makhroja
21.	Muhammad Nur Setiawan
22.	Muhammad Nurul Adha Utomo
23.	Muhammad Rafael Khosib
24.	Muhammad Tsabiq Abrisam
25.	Muhammad Zidan Najwa
26.	Nadaffa Alma Fairuz
27.	Naila Said Riyadi
28.	Nor Lailatus Syifa'
29.	Okdi Fuadilha Anhart
30.	Surya Dwi Tama
31.	Zouhair Al Haisyam

Lampiran 5

KISI-KISI INSTRUMEN TES KETERAMPILAN BERHITUNG

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Keterampilan Berhitung	Jenis Soal	Nomor Soal	Level
4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah	4.1.1 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan satuan	Proses	Essay	1	C3
		Kecepatan			
	4.1.2 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang	Ketepatan	Essay	2	C4
		Proses		3	C3
		Kecepatan			

	berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan puluhan	Ketepatan		4	C4
	4.1.3 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan ratusan dengan satuan	Proses	Essay	5	C3
		Kecepatan		6	C4
		Ketepatan			

Lampiran 6

INSTRUMEN SOAL

(Pretest dan Posttest)

1. Anton memiliki teman di kelas sebanyak 22 orang. Apabila ia ingin memberikan permen kepada semua temannya tersebut masing-masing 3 buah, berapa banyak permen yang harus dimiliki Anton untuk dibagikan kepada semua temannya?
2. Andi mempunyai 51 kantong plastik. Tiap kantong plastik berisi 7 kelereng. Berapa banyak kelereng Andi?
3. Seorang pedagang mempunyai 61 karung beras. Setiap karung berisi 25 kg beras. Berapa kg beras yang dimiliki pedagang tersebut?
4. Pak Rizal mendapatkan tugas membuat 53 buah kandang ayam. Ia membutuhkan kayu sebanyak 31 potong untuk setiap kandangnya. Berapa banyak kayu yang dibutuhkan untuk membuat semua kandang ayam tersebut?
5. Rina mempunyai 420 kardus berisi piring. Setiap kardus berisi 8 piring. Berapa banyak piring seluruhnya?
6. Pak Iqbal dapat menjual 255 ekor ikan hias tiap bulannya. Jika Pak Iqbal berjualan selama 6 bulan. Berapa banyak ikan hias yang dijualnya?

Lampiran 7

KUNCI JAWABAN

(Pretest dan Posttest)

1. $22 \times 3 = 66$

	2	2
3	0	0

6 6

Jadi banyak permen yang dimiliki Anton adalah 66 permen

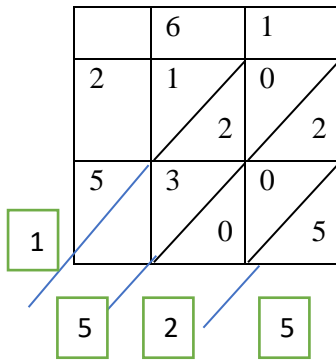
2. $51 \times 7 = 357$

	5	1
7	3	0

3 5 7

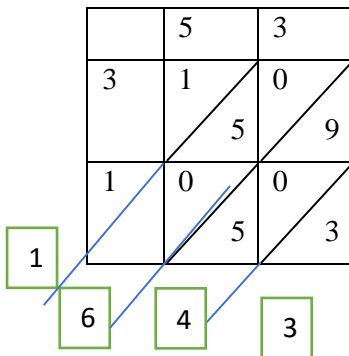
Jadi banyak kelereng yang dimiliki Andi berjumlah 357 kelereng

3. $61 \times 25 = 1.525$



Jadi banyak beras yang dimiliki pedagang adalah 1.525 kg

4. $53 \times 31 = 1.643$



Jadi banyak kayu yang diperlukan Ayah adalah 1.643 potong

5. $420 \times 8 = 3.360$

	4	2	0
8	3	1	0
		2	6
			0

3 3 6 0

Jadi banyak piring yang dimiliki Rina adalah 3.360 piring

6. $255 \times 6 = 1.530$

	2	5	5
6	1	3	3
		2	0
			0

1 5 3 0

Jadi banyak ikan yang dijual pak Ikbal adalah 1.530 ekor ikan

Lampiran 8

RUBRIK PENILAIAN TES KETERAMPILAN BERHITUNG

No	Indikator Keterampilan Berhitung	Skor		
		3	2	1
1.	Proses	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>napier</i> dengan benar	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>napier</i> kurang benar	Tidak membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>napier</i>
2.	Kecepatan	Waktu pengerjaannya selama 1 menit	Waktu pengerjaannya selama 2 menit	Waktu pengerjaannya selama 3 menit
3.	Ketepatan	Jawabannya sudah tepat	Jawabannya kurang tepat	Jawabannya tidak tepat

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP I)

Satuan Pendidikan : MI Hidayatul Husna
Kelas / Semester : III / 1
Tema / Subtema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk
Hidup / Pertumbuhan Hewan
Pembelajaran ke : 1
Muatan Terpadu : Matematika
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

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 dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas

dan logis, dalam karya estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSIDASAR (KD) DAN INDIKATOR

KOMPETENSIDASAR	INDIKATOR
3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada penggunaan bilangan cacah.	3.1.1 Menentukan operasi hitung perkalian bilangan puluhan menggunakan media batang <i>napier</i>
4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	4.1.1 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah menggunakan media batang <i>napier</i> .

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian bilangan puluhan dengan satuan menggunakan media batang *napier*.
2. Dengan mengerjakan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan satuan menggunakan media batang *napier*.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Perkalian bilangan puluhan dengan satuan

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : MIKIR

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Siswa Tema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas 3 (Buku Tematik Matematika Kurikulum 2013, Surakarta: Putra Nugraha)
- Media Batang *Napier*

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan salam serta menanyakan kabar kepada siswa2. Guru bersama siswa berdoa bersama3. Guru mengecek kesiapan diri siswa dengan menanyakan kehadiran.	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru melakukan <i>ice breaking</i> agar siswa semakin bersemangat dan berkonsentrasi. 5. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya pada siswa: “Siapa yang bisa melakukan penjumlahan berulang? Coba, berapa $2+2+2$? Berapa $4+4+4+4$?” Guru mengaitkan apersepsi dengan materi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang perkalian bilangan puluhan dengan satuan 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperkenalkan media batang <i>Napier</i> 2. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru tentang konsep perkalian bilangan puluhan dengan bilangan satuan menggunakan media batang <i>napier</i> 	50 menit

	<ol style="list-style-type: none">3. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi4. Siswa dibentuk kelompok sesuai arahan guru <p style="text-align: center;">Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan tentang perkalian bilangan puluhan dengan satuan di dalam LKPD2. Siswa mendiskusikan dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi yaitu soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan satuan menggunakan media batang <i>napier</i>3. Siswa memecahkan permasalahan dan ditulis di LKPD4. Siswa menulis dan menyimpulkan hasil	
--	---	--

	<p>jawabannya di LKPD</p> <p>Komunikasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil perkalian bilangan puluhan dengan satuan di depan kelas 2. Masing-masing kelompok berhak memberi pendapat ataupun menyanggah pendapat kelompok lain <p>Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru merefleksikan hasil kerja dari masing-masing kelompok 2. Guru memberikan konfirmasi jawaban 3. Guru memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dikerjakan 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dan memberikan penguatan materi 2. Guru memberikan informasi materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya 	10 menit

	<p>3. Salah satu siswa memimpin doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Penilaian sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan Sikap Dalam Pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk *Essay*
3. Penilaian Keterampilan : Bentuk Kinerja

Rubrik Penilaian

1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek Sikap Yang Dinilai							
		Tanggung Jawab				Kerja Sama			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.									
2.									
3.									
4.									

Keterangan :

BT : Belum Terlihat

MT : Mulai Terlihat

MB : Mulai Berkembang

SM : Sudah Membudaya

2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen Penilaian : Tes tertulis berbentuk essay

Skor Maksimal : 100

Jawaban yang benar memperoleh skor : 30

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 10}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Keterampilan

No	Kriteria	Skor		
		3	2	1
1.	Proses	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> dengan benar	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> kurang benar	Tidak membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i>
2.	Kecepatan	Waktu pengerjaannya 5 menit	Waktu pengerjaannya 10 menit	Waktu pengerjaannya 15 menit

3.	Ketepatan	Jawabannya sudah tepat	Jawabannya kurang tepat	Jawabannya tidak tepat
----	-----------	---------------------------	----------------------------	---------------------------

Semarang, 01 November 2022

Mengetahui,

Wali Kelas III



Dwi Tsaniati S.Pd

NIP.

Mahasiswa



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP II)

Satuan Pendidikan : MI Hidayatul Husna

Kelas / Semester : III / 1

Tema / Subtema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk
Hidup / Pertumbuhan Hewan

Pembelajaran ke : 2

Muatan Terpadu : Matematika

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

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 dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas

dan logis, dalam karya estetik dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada penggunaan bilangan cacah.	3.1.1 Menentukan operasi hitung perkalian bilangan puluhan menggunakan media batang <i>napier</i>
4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	4.1.1 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah menggunakan media batang <i>napier</i> .

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian bilangan puluhan dengan puluhan menggunakan media batang *napier*.
2. Dengan mengerjakan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan puluhan menggunakan media batang *napier*.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Perkalian bilangan puluhan dengan puluhan

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : MIKiR

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Siswa Tema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas 3 (Buku Tematik Matematika Kurikulum 2013, Surakarta: Putra Nugraha)
- Media Batang *Napier*

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan salam serta menanyakan kabar kepada siswa2. Guru bersama siswa berdoa bersama3. Guru mengecek kesiapan diri siswa dengan menanyakan kehadiran.4. Guru melakukan <i>ice breaking</i> agar siswa semakin bersemangat dan berkonsentrasi.5. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang perkalian bilangan puluhan dengan puluhan	10 menit

	6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti	<p style="text-align: center;">Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru tentang konsep perkalian bilangan puluhan dengan bilangan puluhan menggunakan media batang napier 2. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai materi 3. Siswa dibentuk kelompok sesuai arahan guru <p style="text-align: center;">Interaksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan perkalian bilangan puluhan dengan puluhan yang ada di LKPD 2. Siswa mendiskusikan dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi yaitu soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan puluhan dengan puluhan menggunakan media batang napier 	50 menit

	<p>3. Siswa memecahkan permasalahan dan ditulis di LKPD</p> <p>4. Siswa menulis dan menyimpulkan hasil jawabannya di LKPD</p> <p style="text-align: center;">Komunikasi</p> <p>1. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil perkalian bilangan puluhan dengan puluhan di depan kelas</p> <p>2. Masing-masing kelompok berhak memberi pendapat ataupun menyanggah pendapat kelompok lain</p> <p style="text-align: center;">Refleksi</p> <p>1. Guru merefleksikan hasil kerja dari masing-masing kelompok</p> <p>2. Guru memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>3. Guru memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dikerjakan</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dan memberikan penguatan materi</p> <p>2. Guru memberikan informasi</p>	10 menit

	<p>materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya</p> <p>2. Salah satu siswa memimpin doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
--	--	--

H. PENILAIAN

1. Penilaian sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan Sikap Dalam Pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Essay
3. Penilaian Keterampilan : Bentuk Kinerja

Rubrik Penilaian

1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek Sikap Yang Dinilai							
		Tanggung Jawab				Kerja Sama			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.									
2.									
3.									
4.									

Keterangan :

BT : Belum Terlihat

MT : Mulai Terlihat

MB : Mulai Berkembang

SM : Sudah Membudaya

2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen Penilaian : Tes tertulis berbentuk essay

Skor Maksimal : 100

Jawaban yang benar memperoleh skor : 30

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 10}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Keterampilan

No	Kriteria	Skor		
		3	2	1
1.	Proses	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> dengan benar	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> kurang benar	Tidak membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i>
2.	Kecepatan	Waktu pengerjaannya 5 menit	Waktu pengerjaannya 10 menit	Waktu pengerjaannya 15 menit

3.	Ketepatan	Jawabannya sudah tepat	Jawabannya kurang tepat	Jawabannya tidak tepat
----	-----------	---------------------------	----------------------------	---------------------------

Semarang, 01 November 2022

Mengetahui,

Wali Kelas III



Dwi Tsaniati S.Pd

NIP.

Mahasiswa



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP III)

Satuan Pendidikan : MI Hidayatul Husna

Kelas / Semester : III / 1

Tema / Subtema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk
Hidup / Pertumbuhan Hewan

Pembelajaran ke : 3

Muatan Terpadu : Matematika

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

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 dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas

dan logis, dalam karya estetik dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR (KD) DAN INDIKATOR

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada penggunaan bilangan cacah.	3.1.1 Menentukan operasi hitung perkalian bilangan ratusan menggunakan media batang <i>napier</i>
4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	4.1.1 Membuat penyelesaian dari soal-soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah menggunakan media batang <i>napier</i> .

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan berdiskusi, siswa mampu menyelesaikan operasi hitung perkalian bilangan ratusan dengan satuan menggunakan media batang *napier*.
2. Dengan mengerjakan soal cerita, siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perkalian bilangan ratusan dengan satuan menggunakan media batang *napier*.

D. MATERI PEMBELAJARAN

Perkalian bilangan ratusan dengan satuan

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : MIKIR

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi

F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Siswa Tema : Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Kelas 3 (Buku Tematik Matematika Kurikulum 2013, Surakarta: Putra Nugraha)
- Media Batang *Napier*

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pembelajaran dengan salam serta menanyakan kabar kepada siswa2. Guru bersama siswa berdoa bersama3. Guru mengecek kesiapan diri siswa dengan menanyakan kehadiran.4. Guru melakukan <i>ice breaking</i> agar siswa semakin bersemangat dan berkonsentrasi.	10 menit

	<p>5. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang perkalian bilangan ratusan dengan satuan</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
Kegiatan Inti	<p style="text-align: center;">Mengamati</p> <p>1. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru tentang konsep perkalian bilangan ratusan dengan bilangan satuan menggunakan media batang <i>napier</i></p> <p>2. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai menyelesaikan permasalahan perkalian bilangan ratusan dengan satuan yang ada di LKPD</p> <p>2. Siswa mendiskusikan dengan teman sekelompoknya untuk memecahkan permasalahan yang mereka hadapi yaitu soal cerita yang berkaitan dengan perkalian bilangan ratusan dengan satuan menggunakan media</p>	50 menit

	<p>batang <i>napier</i></p> <p>3. Siswa memecahkan permasalahan dan ditulis di LKPD</p> <p>4. Siswa menulis dan menyimpulkan hasil jawabannya di LKPD</p> <p style="text-align: center;">Komunikasi</p> <p>1. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil perkalian bilangan ratusan dengan satuan di depan kelas</p> <p>2. Masing-masing kelompok berhak memberi pendapat ataupun menyanggah pendapat kelompok lain</p> <p style="text-align: center;">Refleksi</p> <p>1. Guru mereflesikan hasil kerja dari masing-masing kelompok</p> <p>2. Guru memberikan konfirmasi jawaban</p> <p>3. Guru memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dikerjakan</p>	
Penutup	<p>1. Guru meminta siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari dan memberikan penguatan materi</p> <p>2. Guru memberikan informasi materi</p>	10 menit

	<p>yang akan dipelajari pertemuan berikutnya</p> <p>3. Salah satu siswa memimpin doa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	
--	---	--

H. PENILAIAN

1. Penilaian sikap : Teknik Non Tes, Bentuk Pengamatan Sikap Dalam Pembelajaran
2. Penilaian Pengetahuan : Teknik Tes Tertulis, Bentuk Essay
3. Penilaian Keterampilan : Bentuk Kinerja

Rubrik Penilaian

1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Aspek Sikap Yang Dinilai							
		Tanggung Jawab				Kerja Sama			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.									
2.									
3.									
4.									

Keterangan :

BT : Belum Terlihat

MT : Mulai Terlihat

MB : Mulai Berkembang

SM : Sudah Membudaya

2. Penilaian Pengetahuan

Instrumen Penilaian : Tes tertulis berbentuk *essay*

Skor Maksimal : 100

Jawaban yang benar memperoleh skor : 30

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 10}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Keterampilan

No	Kriteria	Skor		
		3	2	1
1.	Proses	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> dengan benar	Membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i> kurang benar	Tidak membuat langkah penyelesaian menggunakan media batang <i>Napier</i>
2.	Kecepatan	Waktu pengerjaannya kurang dari 5 menit	Waktu pengerjaannya kurang dari 10 menit	Waktu pengerjaannya kurang dari 15 menit

3.	Ketepatan	Jawabannya sudah tepat	Jawabannya kurang tepat	Jawabannya tidak tepat
----	-----------	---------------------------	----------------------------	---------------------------

Semarang, 01 November 2022

Mengetahui,

Wali Kelas III

Mahasiswa



Dwi Tsaniati S.Pd

NIP.



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :
Nama Anggota Kelompok : 1. 4.
2. 5.
3. 6.

Petunjuk Pengerjaan

Contoh:

$67 \times 7 =$

- 1. Buat sebuah kotak yang berisi 6 kotak kecil. Bilangan 67 dituliskan pada barisan atas, sedangkan bilangan 7 dituliskan pada bawah kolom indeks.**

Indek	6	7
7		

- 2. Sebelum dikalikan buat garis miring atau diagonal dari atas ke bawah pada kotak-kotak kecil yang kosong. Mulai dari kotak terbawah terus ke atas.**

indeks	6	7
7		

3. Lihatlah pada batang napier, isikan angka-angka yang sesuai dengan hasil perkalian.

Kotak kuning adalah hasil kali 6×7 yaitu 42

Kotak hijau adalah hasil kali 7×7 yaitu 49

indeks	6	7
7	4	4
	2	9

4. Jumlahkan angka tersebut secara diagonal mulai dari yang terbawah.

Diagonal terbawah hanya berisi angka 9

Diagonal kedua dijumlahkan $4 + 2 = 6$

Diagonal ketiga yaitu 4

indeks	6	7
7	4	4
	2	9

4	6	9
---	---	---

5. Jadi hasil perkalian 67×7 adalah 469

**KERJAKAN SOAL SOAL DI BAWAHINI DENGAN BENAR
DAN TEPAT!**

1. Rudi mempunyai 35 kotak mainan. Jika satu kotak mainan berisi 4 buah mobil-mobilan, berapa banyak mobil-mobilan Rudi?



2. Bapak mempunyai 72 kandang ayam. Tiap kandang ayam terdapat 8 ayam. Berapa jumlah seluruh ayam yang dimiliki bapak?



3. Dalam sebuah tempat parkir terdapat 50 mobil. Banyak roda mobil yang ada di tempat parkir tersebut adalah buah



Lampiran 13

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK II

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :
Nama Anggota Kelompok : 1. 4.
2. 5.
3. 6.

Petunjuk Pengerjaan

Contoh:

$$52 \times 24 =$$

1. Buat sebuah kotak yang berisi 9 kotak kecil.
Bilangan 52 dituliskan pada barisan atas,
sedangkan bilangan 24 dituliskan pada bawah
kolom indeks.

Indek	5	2
2		
4		

2. Sebelum dikalikan buat garis miring atau diagonal dari atas ke bawah pada kotak-kotak kecil yang kosong. Mulai dari kotak terbawah terus ke atas.

indeks	5	2
2		
4		

3. Lihatlah pada batang napier, isikan angka-angka yang sesuai dengan hasil perkalian.

Kotak hijau adalah hasil kali 5 x 2 yaitu 10

Kotak kuning adalah hasil kali 2 x 2 yaitu 04

Kotak merah adalah hasil kali 4 x 5 yaitu 20

Kotak biru adalah hasil kali 2 x 4 yaitu 08

indeks	5	2
2	1 0	0 4
4	2 0	0 8

4. Jumlahkan angka tersebut secara diagonal mulai dari yang terbawah.

Diagonal terbawah hanya berisi angka 8

Diagonal kedua dijumlahkan $4 + 0 + 0 = 4$

Diagonal ketiga dijumlahkan $0 + 0 + 2 = 2$

Diagonal keempat yaitu angka 1

indeks	5	2
2	1 0	0 4
4	2 0	0 8

1	2	4	8
---	---	---	---

5. Jadi hasil perkalian 52×24 adalah 1.248

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

- Rudi mempunyai 21 kantong plastik. Jika tiap kantong plastik berisi 24 kelereng. Berapa banyak kelereng milik Rudi?



2. Pak guru memiliki 40 kotak kapur tulis. Setiap kotak berisi 66 batang kapur tulis. Berapa banyak seluruh kapur tulis milik Pak Guru?



3. Ada 42 pohon kelengkeng di kebun Pak Adi. Setiap pohon menghasilkan 25 kg buah kelengkeng. Berapa banyak kelengkeng yang ada di kebun Pak Adi?



Lampiran 14

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK III

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Kelompok :
Nama Anggota Kelompok : 1. 4.
2. 5.
3. 6.

Petunjuk Pengerjaan

Contoh:

$$225 \times 6 =$$

1. Buat sebuah kotak yang berisi 8 kotak kecil. Bilangan 225 dituliskan pada barisan atas, sedangkan bilangan 6 dituliskan pada bawah kolom indeks.

Indek	2	2	5
6			

2. Sebelum dikalikan buat garis miring atau diagonal dari atas ke bawah pada kotak-kotak kecil yang kosong. Mulai dari kotak terbawah terus ke atas.

indeks	2	2	5
6			

3. Lihatlah pada batang napier, isikan angka-angka yang sesuai dengan hasil perkalian.

Kotak merah adalah hasil kali 2×6 yaitu 12

Kotak kuning adalah hasil kali 2×6 yaitu 12

Kotak hijau adalah hasil kali 5×6 yaitu 30

indeks	2	2	5
6	1 2	1 2	3 0

4. Jumlahkan angka tersebut secara diagonal mulai dari yang terbawah.

Diagonal terbawah hanya berisi angka 0

Diagonal kedua dijumlahkan $3 + 2 = 5$

Diagonal ketiga dijumlahkan $1 + 2 = 3$

Diagonal keempat yaitu angka 1

indeks	2	2	5
6	1 2	1 2	3 0

1 3 5 0

5. Jadi hasil perkalian 225×6 adalah 1.350

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

1. Bu Siti mempunyai 123 kardus berisi piring. Setiap kardus berisi 4 piring. Berapa banyak piring seluruhnya?



2. Pak Rudi memiliki 320 kandang sapi. Setiap kandang berisi 6 ekor sapi. Berapa banyak sapi yang dimiliki Pak Rudi?



3. Bapak dapat menjual 560 ekor ikan hias dalam waktu sebulan. Berapa banyak ikan hias yang dijual Bapak dalam waktu 5 bulan?



Lampiran 15

DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN SOAL KELAS IV

NAMA	NILAI PER SOAL						TOTAL SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6		
Lathif	6	5	6	5	6	6	34	62,96
Bintang	6	5	6	5	6	6	34	62,96
Dewi	7	7	7	7	7	7	42	77,78
Auliya	8	9	7	7	8	6	45	83,33
Khakim	6	7	6	6	6	5	36	66,67
Azza	6	7	6	6	7	6	38	70,37
Aina	6	6	6	7	6	6	37	68,51
Nabila	9	9	7	7	7	7	46	85,17
Anisa	9	9	7	7	9	7	48	88,89
Amrina	7	7	7	7	7	7	42	77,78
Najib	5	5	6	5	5	6	32	59,26
Marsha	9	9	6	6	8	7	45	83,33
Ana	7	9	6	6	9	7	44	81,48
Galang	6	6	6	6	6	6	36	66,67
Luthfiyah	6	9	6	7	9	7	44	81,48

Lampiran 16

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN SOAL

Correlations

		Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Jumlah Skor
Soal 1	Pearson Correlation	1	,761*	,637*	,517*	,606*	,590*	,858**
	Sig. (2- tailed)		,001	,011	,048	,017	,021	,000
	N	15	15	15	15	15	15	15
Soal 2	Pearson Correlation	,761*	1	,421	,657*	,884*	,584*	,942**
	Sig. (2- tailed)	,001		,119	,008	,000	,022	,000
	N	15	15	15	15	15	15	15
Soal 3	Pearson Correlation	,637*	,421	1	,672*	,305	,463	,626*
	Sig. (2- tailed)	,011	,119		,006	,269	,082	,013
	N	15	15	15	15	15	15	15
Soal 4	Pearson Correlation	,517*	,657*	,672*	1	,540*	,481	,751**

	Sig. (2-tailed)	,048	,008	,006		,038	,070	,001
	N	15	15	15	15	15	15	15
Soal 5	Pearson Correlation	,606*	,884*	,305	,540*	1	,671*	,877**
	Sig. (2-tailed)	,017	,000	,269	,038		,006	,000
	N	15	15	15	15	15	15	15
Soal 6	Pearson Correlation	,590*	,584*	,463	,481	,671*	1	,742**
	Sig. (2-tailed)	,021	,022	,082	,070	,006		,002
	N	15	15	15	15	15	15	15
Jumlah Skor	Pearson Correlation	,858*	,942*	,626*	,751*	,877*	,742*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,013	,001	,000	,002	
	N	15	15	15	15	15	15	15

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

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 17

HASIL UJI RELIABILITAS INSTRUMEN SOAL

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,760
		N of Items	3 ^a
	Part 2	Value	,750
		N of Items	3 ^b
	Total N of Items		6
Correlation Between Forms			,840
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,913
	Unequal Length		,913
Guttman Split-Half Coefficient			,895

a. The items are: Soal 1, Soal 2, Soal 3.

b. The items are: Soal 4, Soal 5, Soal 6.

Lampiran 18

HASIL PERHITUNGAN UJI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Untuk menghitung uji tingkat kesukaran dapat menggunakan rumus yaitu:

$$TK = \frac{Mean}{Skor Maksimum}$$

Tingkat kesukaran soal nomor 1 dihitung sebagai berikut:

$$TK = \frac{Mean}{Skor Maksimum} = \frac{6,50}{9} = 0,72$$

Dengan cara yang sama diperoleh soal-soal selanjutnya dengan hasil sebagai berikut:

No.	Mean	Skor Maksimum	TK	Keterangan
1.	6,50	9	0,72	Mudah
2	6,94	9	0,77	Mudah
3.	6,13	7	0,88	Mudah
4.	6,13	7	0,88	Mudah
5.	6,94	9	0,77	Mudah
6.	6,38	7	0,91	Mudah

Lampiran 19

HASIL PERHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA SOAL

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	33,33	16,667	,761	,834
Soal_2	32,93	13,352	,882	,818
Soal_3	33,87	23,552	,563	,878
Soal_4	33,93	20,924	,670	,855
Soal_5	33,13	16,552	,794	,826
Soal_6	33,80	22,029	,679	,861

Kriteria jika D :

- 0,00 – 0,20 = Jelek
- 0,21 - 0,40 = Cukup
- 0,41 - 0,70 = Baik
- 0,71 - 1,00 = Baik Sekali

Berdasarkan tabel dapat kita ketahui jika soal nomor 3, 4, 6 berkategori baik dan soal nomor 1, 2, 5 berkategori baik sekali.

Lampiran 20

DAFTAR NILAI *PRETEST* DAN *POSTTEST*

NAMA	<i>PRETEST</i>	<i>POSTTEST</i>
Al A'raf	44,44	44,44
Al Kafi	35,18	40,07
Alya	40,74	46,29
Ardi	50	77,77
Arina	50	62,96
Auliya	33,33	59,25
Davina	57,4	79,62
Desty	37,03	42,59
Halimatus	42,59	42,59
Ilham	33,33	66,66
Lizam	46,29	59,25
Luqman	33,33	33,33
Virza	48,14	53,7
Dimiyati	57,4	81,48
Fakhri	46,29	74,07
Ilham	33,33	33,33
Akmal	51,85	79,62
Majreha	48,14	66,66
Nava	33,33	33,33
Makhroja	33,33	33,33
Setiawan	33,33	53,7
Utomo	50	77,77
Khosib	35,18	61,11
Abrisam	53,7	66,66
Najwa	51,85	59,25

Fairuz	40,74	90,74
Riyadi	33,33	33,33
Syifa'	37,03	37,03
Anhart	37,03	51,85
Surya	44,44	79,62
Zouhair	48,1	57,4

Lampiran 23

HASIL PERHITUNGAN UJI NORMALITAS

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statis tic	df	Sig.	Statis tic	df	Sig.
Hasil Belajar Pretest	,176	31	,016	,896	31	,006
Siswa Eksperimen Posttest	,106	31	,200*	,938	31	,071
Eksperimen						

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Uji normalitas yang digunakan peneliti yaitu uji Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan software *IBM SPSS Statistics 19* pada taraf signifikansi 0,05. Ketentuan kriterianya:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan dengan *IBM Statistics 19* bahwa nilai *sig. Pretest* = 0,016 dan nilai *sig. Posttest* = 0,200. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai *sig Pretest* dan *sig. Posttest* $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Lampiran 24

HASIL PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS

Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

H_a : Ada pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

Penggunaan uji hipotesis dihitung jika data berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05. Hasil uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* dapat dilihat di bawah ini.

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	42,5871	31	7,99978	1,43680
	Post Test	57,3806	31	17,31364	3,10962

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	Pre Test - Post Test	-14,79355	13,29971	2,38870	-19,67192	9,91517	6,193	,000	

Kriteria pengambilan keputusan

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan MIKIR berbantu media batang *napier* terhadap keterampilan berhitung perkalian siswa.

Lampiran 25

SURAT PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Prof. H. Soekarno 2 Semarang 50185
Telepon 024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor: 4153/Un.10.3/J5/DA.04.09/08/2022

Semarang, 26 Agustus 2022

Lamp. : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Yth.
Kristi Liani Purwanti S.Si, M.Pd
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

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

Nama : Aminatun Zulfa
NIM : 1903096034
Judul skripsi : PENGARUH PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA BATANG
NAPIER TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN SISWA
KELAS III DI MI HIDAYATUL HUSNA KRASAK JEPARA

Dan menunjuk Ibu:

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

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan,
Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI

Hj. Zulaikhah, M. Ag., M.Pd
NIP: 197601302005012001

Tembusan:

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

TRANSKRIP KO-KURIKULER



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

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. 024-7601295 Fax. 024-7615387 Semarang 50185

TRANSKRIP KO-KURIKULER

Nama : Aminatun Zulfa
NIM : 1903096034
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

No.	Nama Kegiatan	Jumlah Kegiatan	Nilai Kumulatif	Persentase
1.	Aspek Keagamaan dan Kebangsaan	19	24	21,81%
2.	Aspek Penalaran dan Idealisme	14	36	32,72%
3.	Aspek Kepemimpinan dan Loyalitas terhadap Almamater	11	28	25,45%
4.	Aspek Pengabdian kepada Masyarakat	8	14	12,72%
5.	Aspek Pemenuhan Bakat dan Minat Mahasiswa	8	8	7,27%
Jumlah		60	110	100%

Predikat: (Isikan yang sesuai **Istimewa/BaikSekali/Cukup**)

Semarang, 22 November 2022

Korektor,

A.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang
Kemahasiswaan dan Kerjasama

Achmad Muhammad Kamil, M.Pd.
NIP. 199202172020121003



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

SURAT KETERANGAN KO-KURIKULER



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

SURAT KETERANGAN

Nomor : 5290 /Un.10.3/D.3/DA.04.09/1/2022

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama	: Aminatun Zulfa
Tempat Tanggal Lahir	: Jepara, 30 Juni 2001
NIM	: 1903096034
Program/Semester/Tahun	: S1/VII/2022
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat	: Brantak Sekarjati RT 02 RW 01 Welahan Jepara

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 22 November 2022

A.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang
Kemahasiswaan dan Kerjasama



Prof. Dr. H. Mustlib, M.A.

NIP. 19690813 199603 1003

SURAT IZIN RISET



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

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

Nomor : 5207/Un.10.3/D1/TA.00.01/11/2022

Semarang, 11 Nov 2022

Lamp. : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n. : Aminatun Zulfa

NIM : 1903096034

Kepada Yth.

Kepala Madrasah Ibtidaiyah Hidayatul Husna

Krasak Jepara

di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,

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

Nama : Aminatun Zulfa

NIM : 1903096034

Judutskripsi : PENGARUH PENDEKATAN MIKIR BERBANTU MEDIA

BATANG *NAPIER* TERHADAP KETERAMPILAN

BERHITUNG PERKALIAN SISWA KELAS III DI MI

HIDAYATUL HUSNA KRASAK JEPARA

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

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut di atas selama 1 minggu, mulai tanggal 14 November sampai dengan tanggal 19 November 2022.

Demikian atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dr. Malikud Junaedi, M. Ag.
NIP : 196903201998031004

Wakil Dekan Bidang Akademik

Tembusan:

Dekan FITK UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan).

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



المؤسسة الهداية الحسنى جفارا
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI)
“HIDAYATUL HUSNA”

NSM: 111233200181, NPSN: 69727504

Alamat: Jl. Pendidikan, RT: 04 RW: 06 Krasak, Pecangaan, Jepara Telp: +6282336699209, E-Mail: muhidnaro@gmail.com

SURAT KETERANGAN NO: 025/Mi.11.20.181/S.Ket/XI/2022

Yang bertandatangan dibawah ini kepala Madrasah Ibtidaiyyah (MI) Hidayatul Husna Krasak Pecangaan Jepara Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah :

NAMA : Aminatun Zulfa
NIM : 1903096034
PRODI : PGM1
FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS : UIN WALISONGO SEMARANG

Telah melaksanakan penelitian di MI Hidayatul Husna Krasak mulai 14 -19 November 2022 dengan judul “ Pengaruh Pendekatan MIKiR Berbantu Media Batang *Napier* Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Siswa Kelas III Di MI Hidayatul Husna Krasak Jepara ”.

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

Jepara, 19 November 2022
Kepala Madrasah



ARIF BUDIMAN, S.Pd.I

DOKUMENTASI



Uji coba soal pada kelas IV



Media batang *napier*



Siswa mengerjakan *pretest*



Siswa mengerjakan *posttest*



Guru menjelaskan konsep perkalian dengan batang *napier*



Siswa melakukan diskusi kelompok

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Aminatun Zulfa
2. TTL : Jepara, 30 Juni 2001
3. Alamat Rumah : Jln. Sekar No. II Brantak Sekarjati Kec.
Welahan Kab. Jepara Jawa Tengah
4. No. HP : 0895395312217
5. Email : zulfaannamina@gmail.com.

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SDN 1 Brantak Sekarjati
 - b. SMPN 1 Welahan
 - c. MA Nurul Islam Kriyan
 - d. S1 UIN Walisongo Semarang

Semarang, 19 Desember 2022



Aminatun Zulfa

NIM. 1903096034

