

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI  
SDNU METRO**



**Oleh:  
SUKMA INAYAH  
NPM. 1801051055**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
1444 H/2022 M**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI  
SDNU METRO**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :  
SUKMA INAYAH  
NPM. 1801051055

Pembimbing : **Dr. Siti Annisah, M.Pd**

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO LAMPUNG  
1444 H / 2022 M**

## PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDNU  
METRO

Nama : SUKMA INAYAH

NPM : 1801051055

Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

## DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 12 Desember 2022  
Dosen Pembimbing



**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh:

Nama : SUKMA INAYAH  
NPM : 1801051055  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Yang berjudul : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI  
SDNU METRO

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

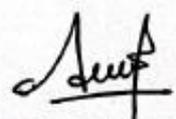
Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Mengetahui  
Ketua Prodi PGMI

  
**H. Nindia Yulivulandana, M.Pd**  
NIP. 19700721 199903 1 003

Metro, 12 Desember 2022  
Dosen Pembimbing

  
**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: B.6032/17.33.1/01PP/003/12/2022

Skripsi dengan judul: "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDNU METRO", Nama: Sukma Inayah, NPM 1801051055, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin/19 Desember 2022.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Dr. Siti Annisah, M.Pd

Penguji I : Nurul Afifah, M.Pd.I

Penguji II : Yunita Wildaniati, M.Pd

Sekretaris : Rahmad Ari Wibowo, S.Pd.I M.Fil.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



M. Saifurrahman, M.Pd.  
NIP. 196206121989031006

## ABSTRAK

# PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDNU METRO

Oleh

SUKMA INAYAH

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan rendahnya hasil belajar matematika. Rendahnya hasil belajar matematika tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan masih belum maksimal dan belum bervariasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SD Nahdlatul Ulama Metro (SD NU). Kondisi ini mengakibatkan siswa kurang percaya diri dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga Dakota terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Dakota merupakan salah satu alat peraga matematika untuk materi KPK dan FPB yang menggabungkan antara permainan tradisional dakon atau sering disebut dengan permainan congklak dan pembelajaran matematika. Dakota memiliki bentuk yang berbeda dengan dakon yang digunakan pada permainan tradisional pada umumnya karena sudah dimodifikasi.

Penelitian ini dilaksanakan di SD NU Metro dengan menggunakan jenis penelitian semu (*Quasi Eksperimental*) dengan desain penelitian *Non Equivalent Control Group*. Sampel pada penelitian adalah sampling jenuh atau teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pada penelitian ini sampel yang peneliti gunakan adalah 57 peserta didik, dengan penjabaran 28 peserta didik sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan alat peraga Dakota dan 29 peserta didik sebagai kelompok kontrol yang tidak menggunakan alat peraga Dakota. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes uraian kemudian dianalisis dengan uji-t, sebelumnya data tersebut diuji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga Dakota berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD NU Metro. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05 maka diperoleh  $t_{hitung} (4,48) > t_{tabel} (2,05)$ . Selain itu pengaruh pembelajaran menggunakan alat peraga dakota juga dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol = 46 dan kelompok eksperimen = 49,64. Sedangkan *posttest* kelompok kontrol = 52,14 dan kelompok eksperimen = 79,64. Artinya nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan alat peraga dalam pembelajaran lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Alat Peraga Dakota, Pembelajaran KPK dan FPB, Hasil Belajar Matematika

## ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUKMA INAYAH  
NPM : 1801051055  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian Saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, Desember 2022

Saya yang menyatakan

  
  
METERAI  
TEMPEL  
D3F3CAKX110287072  
**SUKMA INAYAH**  
**NPM. 1801051055**

## MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.”<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> “Q.S Al-Baqarah 286.”

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah*, Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Hasil studi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua ku tercinta Bapak Sarno dan Ibu Mariatun, terimakasih atas segala doa, bimbingan, motivasi dan dukungan untuk ku demi meraih keberhasilan dan kesuksesan masa depan ku.
2. Adiku, Ibnu Mubarak yang selalu menjadi penyemangat agar segera menyelesaikan study ini.
3. Sahabat- sahabatku dan keluarga besar PGMI khususnya teman-teman PGMI A 2018 yang sudah memberikan dukungan dan doanya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Almamater tercinta IAIN Metro.
5. Semua pihak yang tak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu doa dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum, Wr. Wb*

*Alhamdulillah*, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya sehingga Penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini adalah salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan untuk memperoleh gelar Strata Satu (SI) jurusan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Metro.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, Penulis memperoleh banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dr. Siti Nurjanah, M.Ag selaku rektor IAIN Metro, Dr. Zuhairi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, H. Nindia Yuliwulandana, M.Pd selaku Ketua Jurusan PGMI IAIN Metro, Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku Pembimbing yang telah mengarahkan dan memberikan motivasi kepada peneliti selama bimbingan, Nur Hidayatulloh, S.Pd.,M.Ag selaku Kepala Sekolah dan Dewan Guru SDNU Metro yang telah berkenan untuk mengadakan penelitian, tak lupa untuk kedua orangtua saya yang telah mendoakan dan mendukung saya untuk menyelesaikan proses pendidikan.

Demikian skripsi ini disusun, Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini semoga bermanfaat bagi Penulis dan Pembaca.

*Wassalamualaikum, Wr. Wb*

Metro, Desember 2022

  
SUKMA INAYAH  
NPM. 180105155

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO.....</b>	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
F. Penelitian Relevan.....	6

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A.	Alat Peraga.....	11
1.	Pengertian Alat Peraga .....	11
2.	Macam-macam Alat Peraga.....	12
3.	Alat Peraga Dakota (Dakon Matematika) KPK dan FPB.....	14
4.	Fungsi Alat Peraga .....	18
5.	Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga.....	19
6.	Tujuan Alat Peraga .....	19
7.	Manfaat Alat Peraga .....	20
B.	Hasil Belajar .....	20
1.	Pengertian Hasil Belajar .....	20
2.	Jenis-Jenis Hasil Belajar .....	22
3.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	23
C.	Pembelajaran Matematika SD/MI.....	24
1.	Pengertian Pembelajaran Matematika .....	24
2.	Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI.....	25
3.	Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika SD/MI .....	27
4.	Materi Pembelajaran Matematika SD/MI.....	28
5.	KD dan Indikator.....	29
D.	Hipotesis .....	30

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....**

A.	Rancangan Penelitian .....	31
1.	Jenis Penelitian.....	31

2.	Desain Penelitian.....	31
B.	Defenisi Operasional Variabel.....	35
1.	Metode Pemecahan Masalah.....	35
2.	Hasil Belajar.....	37
C.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	37
D.	Teknik Pengumpulan Data .....	39
1.	Tes .....	39
2.	Observasi .....	39
3.	Dokumentasi .....	40
E.	Instrumen Penelitian.....	40
F.	Teknik Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>48</b>
A.	Hasil Penelitian.....	48
1.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	48
a.	Sejarah Umum Berdirinya SDNU Metro .....	48
b.	Visi, Misi, dan Tujuan SDNU Metro .....	49
c.	Struktur Organisasi SDNU Metro.....	50
d.	Data Guru dan Peserta Didik SDNU Metro .....	51
e.	Sarana dan Prasarana SDNU Metro.....	52
f.	Denah Lokasi SDNU Metro .....	53
2.	Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	53
a.	Data Hasil Belajar Matematika.....	54
1)	Hasil Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol .....	54

a)	Data Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol	54
b)	Hasil Uji Normalitas .....	54
c)	Hasil Uji Homogenitas.....	55
2)	Hasil Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	56
a)	Data Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol	56
b)	Hasil Uji Normalitas .....	56
c)	Hasil Uji Homogenitas.....	57
3.	Hasil Uji Hipotesis .....	62
B.	Pembahasan.....	63
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>65</b>
A.	Kesimpulan .....	65
B.	Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN- LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	<b>.....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data hasil belajar peserta didik pada Ujian Tengah Semester mata pelajaran Matematika kelas IV SD NU Metro Tahun Pelajaran 2022/2023 .....	4
Tabel 1.2	Kompetensi dan Indikator mata pelajaran matematika .....	31
Tabel 3.1	Rancangan desain penelitian .....	35
Tabel 3.2	Data jumlah peserta didik kelas IV SD NU Metro .....	40
Tabel 3.3	kisi-kisi instrumen tes <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	43
Tabel 3.4	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	46
Tabel 3.5	Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru Dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga .....	46
Tabel 3.6	Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga .....	47
Tabel 3.7	Kisi-kisi Daftar Dokumentasi .....	49
Tabel 4.1	Data Guru SD NU Metro .....	56
Tabel 4.2	Data Siswa SD NU Metro .....	57
Tabel 4.3	Sarana dan Prasarana SD NU Metro.....	57
Tabel 4.4	Data <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen Dan Kontrol .....	59
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen .....	60
Tabel 4.6	Data Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen Kontrol dan Eksperimen.....	60
Tabel 4.7	Data Hasil <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol .....	61
Tabel 4.8	Data Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	

dan Kelas Kontrol .....	62
Tabel 4.9 Data Hasil Uji Homogenitas <i>Postest I</i> Kelas Kontrol	
dan Kelas Eksperimen .....	62
Tabel 4.11 Hasil uji hipotesis data <i>Postest</i> kelas eksperimen	
dan kelas kontrol.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dakon Matematika .....	15
Gambar 4. Denah Lokasi SD NU Metro Tahun Pelajaran 2022/2023 .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran-lampiran

1. Data Hasil <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	70
2. Hasil Belajar <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol dan Eksperimen.....	71
3. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen .....	72
4. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Kontrol.....	73
5. Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol...	74
6. Data Hasil <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	75
7. Hasil Belajar <i>Postest</i> Kelompok kontrol dan Eksperimen .....	76
8. Hasil Uji Normalitas <i>Postest</i> Kelompok Eksperimen .....	77
9. Hasil Uji Normalitas <i>Postest</i> Kelompok Kontrol.....	78
10. Hasil Uji Homogenitas <i>Postest</i> .....	79
11. Hasil Uji Hipotesis menggunakan uji-t.....	80
12. Hasil Uji Validitas Tes.....	81
13. Hasil Uji Instrumen Reabilitas Tes .....	82
14. Silabus.....	83
15. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	84
16. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> .....	85
17. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> .....	86
18. Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> .....	87
19. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	88
20. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	89
21. Surat Balasan <i>Pra-Survey</i> .....	90

22. Surat Izin <i>Research</i> .....	91
23. Dokumentasi .....	93

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha atau aktivitas yang secara sadar dilakukan oleh pendidik dalam mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap individu atau peserta didik yang dilakukan dengan sistematis dan dalam waktu yang berjenjang. pendidikan juga merupakan usaha yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dilakukan secara sistematis untuk memotivasi, membina, membantu serta membimbing seseorang sehingga keluarlah potensi yang dimilikinya dan mencapai kualitas diri yang lebih baik.<sup>2</sup> Menurut undang-undang ini. 22 Tahun 2003 Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, menjadi warga negara yang sehat, cerdas, berkecukupan, kreatif, mandiri dan mandiri serta bertanggung jawab.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin hari semakin berkembang, hal ini tidak dapat menggantikan peran pendidik dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu, pendidik tetap menjadi pilar utama dalam proses pendidikan khususnya dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik, pendidik tetap akan menjadi kunci keberhasilan anak didiknya.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ngalimun, *Kapita Selekta Pendidikan* ( Yogyakarta: Parama Ilmu, 2017), 15.

<sup>3</sup> Sutirna dan Asep Samsudin, *Landasan Kependidikan Teori dan Praktek* (Bandung: PT. Refika Aditama,2015), 29.

Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, memperoleh hasil belajar yang tinggi, melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide khususnya dalam penulisan karya ilmiah, dan mengembangkan karakter siswa. Tujuan pembelajaran matematika tingkat SD/MI adalah agar siswa mengenal angka-angka sederhana, operasi hitung sederhana, pengukuran, dan bidang.<sup>4</sup>

Pembelajaran diartikan sebagai sebuah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dalam pendidikan. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi. Oleh sebab itu matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang dan jenis pendidikan, sesuai dengan tingkatan kebutuhan setiap jenjang dan jenis pendidikan.<sup>5</sup>

Tujuan pembelajaran matematika merupakan hal penting yang harus dicapai dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika juga dapat membentuk sikap logis, kritis, cermat, disiplin dan kreatif. Hasil belajar sering kali

---

<sup>4</sup> Dwi Susriyanti and Siti Yurinda, "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Karakter." *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan* 2, No 1 (2019):273

<sup>5</sup> Kamarullah, "Pendidikan Matematika di Sekolah Kita." *Al Khawarizmi : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 1 No.1 (2017)

digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya “hasil” dan “belajar”.<sup>6</sup>

Untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang baik siswa memerlukan pengetahuan dan pemahaman konsep serta pembinaan keterampilan matematika. Media dan alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat membantuk siswa untuk lebih mengetahui serta memahami konsep pembelajaran matematika dengan baik sehingga hasil belajar siswa akan menjadi seperti apa yang diharapkan yakni yang mencapai ketuntasan belajar matematika.<sup>7</sup> Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil pra survey yang penelitiannya dilaksanakan di SD NU Metro menunjukkan bahwa data hasil UTS mata pelajaran matematika masih banyak yang belum tuntas yaitu sebanyak 58% siswa kelas IV A belum tuntas dan 53% siswa kelas IV B juga belum tuntas. Adapun data selengkapnya data berikutnya diuraikan pada tabel berikut ini.

---

<sup>6</sup> Angraini Fitrianingtyas, “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedangkanak 02.” e-jurnalmitrapendidikan Vol 1 No.6 (2017)

<sup>7</sup> Muhammad Fendrik, “Pengguaan Alat Peraga Dakon Matematika (DAKOTA) Sebagai Upaya Penigkatan Hasil Belajar Matematika Bagi Siswa Kelas Sekolah Dasar.” Jurnal Basicedu Vol.3 No.2 (2019)

**Tabel 1.1**  
**Data hasil belajar peserta didik pada Ujian Tengah Semester mata pelajaran Matematika kelas IV SD NU Metro Tahun Pelajaran 2022/2023**

KKM	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Jumlah Peserta didik		Tuntas (%)	Belum tuntas (%)
			Tuntas	Belum Tuntas		
65	IV A	29	12	17	41 %	58 %
	IV B	28	13	15	46 %	53 %

*Sumber: Dokumentasi Nilai UTS Matematika Kelas IV SDNU Metro*

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh data hasil belajar peserta didik kelas IV SDNU Metro pada mata pelajaran matematika yang berjumlah 29 peserta didik masih dikatakan rendah. Peserta didik pada kelas IV A yang mencapai nilai KKM diatas 65 berjumlah 12 orang atau 41% dari jumlah keseluruhan peserta didik, sedangkan peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM sejumlah 17 orang atau 58%.<sup>8</sup> Di kelas IV B jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM berjumlah 13 orang atau 46% dan peserta didik yang tidak mencapai nilai KKM berjumlah 17 orang atau 53 % dari 28 peserta didik.

Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SD NU Metro diperlukan pembelajaran yang kondusif bagi pengembangan kepribadian dan hasil belajar. Salah satunya juga ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan pendidik. Model pembelajaran adalah suatu rencana yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran dikelas atau yang

---

<sup>8</sup> Guru Kelas IV, "Hasil Survey di SDNU Metro", 2022.

lain.<sup>9</sup> Salah satu cara yang digunakan oleh pendidik yaitu dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran yang diartikan sebagai semua benda dapat berupa manusia, objek atau benda mati.<sup>10</sup>

Salah satu alternatif alat peraga yang dapat digunakan dalam pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah dengan menggunakan alat peraga Dakon Matematika (Dakota). Dakota adalah suatu inovasi terbaru sebagai alat peraga dalam pembelajaran matematika. Alat peraga ini pertama kali dibuat dan digunakan oleh Slamet yang juga menjadi pendidik di SD Negeri Tuyuban Kecamatan Pancur Kabupaten Rembang, Jawa Tengah dalam mengajarkan materi KPK dan FPB.

Berdasarkan uraian diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika dengan menggunakan alat peraga Dakota menjadi lebih baik. Peneliti kemudian tertarik melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDNU Metro”. Karena penerapan alat peraga dapat diterapkan dan efektif terhadap guru yang kurang kreatif dalam menyampaikan informasi atau materi kepada peserta didik

---

<sup>9</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*(Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada,2012) 132.

<sup>10</sup> Rostina Sudayana, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandung: Alfabeta, 2013), 4.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut di atas, maka selanjutnya dapat dikemukakan identifikasi masalah yang akan diteliti, sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang menguasai materi perkalian, pembagian, dan bilangan prima sebagai dasar materi KPK dan FPB
2. Peserta didik belum menguasai materi KPK dan FPB
3. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi
4. Guru belum menggunakan media atau alat peraga dalam pembelajaran matematika materi KPK dan FPB

## **C. Batasan Masalah**

Agar masalah ini tidak meluas maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini hanya pada hasil belajar matematika di kelas IV SDNU Metro.

## **D. Rumusan Masalah**

Agar masalah ini tidak meluas maka penulis membatasi masalah yang ada pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDNU Metro”?

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDNU Metro.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

a) Manfaat Teoritis

Dari segi Ilmiah, Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menyumbangkan ide dan menambah ilmu pengetahuan tentang matematika dengan menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika) KPK dan FPB di kelas IV dan digunakan sebagai bahan kepustakaan peneliti lain yang bermaksud mengadakan penelitian khususnya terkait pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar Matematika kelas IV di SDNU Metro.

b) Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Dapat meningkatkan hasil belajar dan siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran Matematika kelas IV di SDNU Metro.

2) Bagi Pendidik

Dapat menjadi bahan ajar yang dapat memperluas wawasan pendidik dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas, sehingga berguna untuk mengembangkan keprofesionalan pendidik dalam meningkatkan hasil belajar siswa didalam kelas.

3) Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumbangan ide dan bahan masukan yang berharga untuk menghadapi kemajuan zaman di masa yang akan datang.

## F. Penelitian Relevan

Agar tidak terjadi kesalahpahaman maka diperlukan adanya penelitian relevan yang berfungsi sebagai pembanding antara penelitian orang lain dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Peneliti melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu. Meskipun penelitian terdahulu tersebut tidak secara rinci dan khusus, tetapi penelitian terdahulu memiliki karakteristik yang sama dengan penelitian ini. Di bawah ini beberapa kutipan hasil penelitian yang telah lalu yang berkaitan diantaranya yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Endang kusmadewi, dalam Skripsinya yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Najahiyah Palembang”. Mengemukakan bahwa dari data penelitian diperoleh Hasil dari penelitian yang peneliti lakukan ini setelah uji hipotesis ternyata ada pengaruh alat peraga dakon terhadap hasil belajar siswa, ini dilihat dari hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol. Kesimpulan dari hasil penelitian yang peneliti lakukan, nilai  $t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dk = 56, yaitu  $t_{tabel} = 2,0042$  dan untuk  $\alpha = 0,01$ , dk = 56, yaitu  $t_{tabel} = 2,6344$ . Karena  $2,0042 < 3,9727 > 2,6344$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh alat peraga dakon terhadap hasil belajar

siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika materi FPB dan KPK di MI Najahiyah Palembang.<sup>11</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu keduanya membahas tentang pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar. Akan tetapi, kedua penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu pada penelitian tersebut menggunakan bentuk penelitian *True Eksperiment Design* dengan menggunakan *Posttest-Only Control Group Design* sedangkan penelitian ini menggunakan *Quasi Eksprimental Design*.

Penelitian yang dilakukan oleh Eka Maulindah Putra Sanjaya, dalam Skripsinya yang berjudul: “Pengembangan Media Kantongmatika Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma’arif 09 Singosari Malang”. Mengemukakan bahwa dari data penelitian diperoleh Hasil dari penelitian yang peneliti lakukan Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) Proses pengembangan produk dalam penelitian dan pengembangan ini adalah melalui beberapa tahapan seperti merancang produk, validasi produk, revisi, dan uji lapangan, (2) tingkat kevalidan media kantongmatika ini memiliki tingkat kevalidan yang tinggi, (3) perbedaan hasil tes uji coba produk pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen menunjukkan rata-rata 79, sedangkan hasil tes kelas IV B sebagai kelas kontrol menunjukkan rata-rata 62. Dari hasil uji statistik menggunakan uji-t pada SPSS didapatkan nilai sebesar 7,910 dan sebesar 1,96. Sehingga hal ini membuktikan bahwa terdapat

---

<sup>11</sup> Endang Kusmadewi, “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Najahiyah Palembang.” *Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang*, 2018.

perbedaan yang signifikan antara nilai kelas eksperimen dengan nilai kelas kontrol atau secara statistik rata-rata nilai kelas eksperimen dengan menggunakan media kantongmatika lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan media kantongmatika.<sup>12</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu keduanya membahas tentang pengaruh media Dakota terhadap hasil belajar. Akan tetapi, kedua penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Research And Development (R&D) dengan model pengembangan Borg & Gall Sedangkan penelitian ini menggunakan metode eksperimen.

Penelitian yang dilakukan oleh Anisa Fitri Juwita, dalam Skripsinya yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD 84 Kota Bengkulu”. Mengemukakan bahwa dari data penelitian diperoleh Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan media Dakota lebih baik daripada tanpa menggunakan media Dakota di SDN 84Kota Bengkulu. Hal tersebut dibuktikan pada hasil pretest siswa kelas IVB tanpa menggunakan media Dakota mempunyai rata-rata 35 sedangkan di kelas IVA adalah 38. Dan dapat dilihat bahwa nilai pretest kelas IVB paling banyak nilai 33,22-68,78 sedangkan nilai pretest kelas IVA paling banyak anatra nilai 24,55-51,45. Dapat dibuktikan juga dengan hasil

---

<sup>12</sup> Eka Maulindah Putra Sanjaya, “Pengembangan Media Kantongmatika Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma’arif 09 Singosari Malang.” Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2018.

perhitungan Uji t yaitu thitung sebesar 1,977 dan nilai ttabel untuk  $df= 44$  dengan taraf signifikan 5% adalah 1,680. Dari analisis tersebut diperoleh bahwa thitung lebih besar dari ttabel ( $1,977 > 1,680$ ).<sup>13</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu keduanya membahas tentang pengaruh media Dakota terhadap hasil belajar. Akan tetapi, kedua penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu pada penelitian tersebut dilakukan di Kelas IV SD 84 Kota Bengkulu yang menggunakan jenis penelitian PTK sedangkan penelitian ini di Kelas IV SD NU kota metro serta menggunakan jenis penelitian eksperimen.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia Noor Widiasih, dalam skripsinya yang berjudul “Keefektivan Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di Mi Nu Ma’rifatul Ulum 01 Mijen Kaliwungu Kudus Tahun Pelajaran 2020/2021” Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penggunaan alat peraga dakon matematika (Dakota) pada Mata Pelajaran Matematika siswa kelas IV di MI NU Ma’rifatul Ulum 01 Mijen Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2020/2021 dikategorikan tepat, hal itu didapatkan nilai sebesar 18,25 ( $\mu = 18,25$ ), karena nilai tersebut terletak pada rentang interval 18 – 21 (2) Terdapat efektivitas yang positif dan signifikan antara penggunaan alat peraga dakon matematika (Dakota) terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika di MI NU Ma’rifatul Ulum 01 Mijen Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2020/2021, hal

---

<sup>13</sup> Anisa Fitri Juwita, “Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD 84 Kota Bengkulu.” *Skripsi Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*, 2020.

itu didapatkan dengan berpedoman pada uji regresi, uji F, dan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Pada uji regresi diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0,841 dan  $r_{tabel}$  sebesar 0,482 sehingga hasilnya adalah  $r_{tabel} < r_{hitung}$  ( $0,482 < 0,841$ ) maka  $\mu_1$  diterima. Kemudian dengan menggunakan perhitungan uji F diperoleh  $F_{tabel} < F_{hitung}$  ( $4,543 < 36,191$ ) maka  $\mu_1$  diterima. Yang terakhir dengan menggunakan perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,016. Kemudian keputusan pengujian diambil dengan cara membandingkan antara  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $6,016 > 1,746$ ) maka  $\mu_1$  diterima.<sup>14</sup>

Persamaan penelitian ini dengan penelitian tersebut yaitu keduanya membahas tentang media Dakota terhadap hasil belajar. Akan tetapi, kedua penelitian ini memiliki perbedaan, yaitu pada penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian lapangan (*Field Research*) dengan pendekatan kuantitatif sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen.

---

<sup>14</sup> Kurnia Noor Widiasih, "Keefektivan Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (Dakota) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Di Mi Nu Ma'rifatul Ulum 01 Mijen Kaliwungu Kudus Tahun Pelajaran 2020/2021." Fakultas Tarbiyah IAIN KUDUS, 2020.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Alat Peraga

##### 1. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga merupakan salah satu dari media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah penyampaian suatu informasi. Dalam dunia Pendidikan, alat peraga dapat diartikan sebagai alat bantu yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran agar pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.<sup>15</sup> Peran penting penggunaan alat peraga dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu.<sup>16</sup>

- a. Penjelasan bahan ajar guru
- b. Pemberian pengalaman nyata
- c. Memotivasi siswa agar kreatif dalam pembelajaran.

Istilah alat peraga sering mengaitkan istilah media pembelajaran. Alat peraga matematika disebut sebagai perangkat utama untuk merancang, membuat, Menyusun dengan sengaja agar dapat dibantu dalam pemahaman konsep matematika.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Lisa Musa, *Alat Peraga Matematika*, (Makassar: Aksara Timur, 2018), 1.

<sup>16</sup> Pindo Hutauruk Dan Rinci Simbolon, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV Sdn Nomor 14 Simbolon Purba." *School Education Journal Pgsd Fip Unimed Vol 8 No. 2 (2018)*.

<sup>17</sup> Siti Annisah, "ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA" *Jurnal Tarbawiyah Vol. 11 No.1 (2014)*.

## 2. Macam-macam Alat Peraga

Macam-macam alat peraga pembelajaran matematika menurut Eman Suherman dkk, adalah sebagai berikut:

### a. Alat Peraga Kekekalan Luas

Luas daerah persegi Panjang, luas daerah bujursangkar, luas daerah jajaran genjang, luas daerah segitiga, luas daerah trapesium, luas daerah belah ketupat, luas daerah layang-layang, luas daerah segienam beraturan, luas daerah lingkaran, dalil pythagoras, luas permukaan kubus, luas permukaan balok, luas permukaan limas, luas permukaan prisma, luas permukaan kerucut, luas permukaan tabung, luas permukaan bola, luas uraian  $a(a+b)$ , uraian  $(x+a)(x+b)$ , uraian  $(a+b)^2$ , uraian  $a^2-b^2$ , jumlah ukuran sudut dalam segitiga, jumlah ukuran sudut dalam segiempat, jumlah ukuran sudut dalam segi-n, tangram min, pentamino, dan kartu nilai empat.

### b. Alat Peraga Kekekalan Panjang

Tangga garis bilangan, pita garis bilangan, neraca bilangan, mistar hitung, dan batang Cuisenaire.

### c. Alat Peraga Kekekalan Volume

Uraian  $(a+b)^3$ , blok Dienes, volume kubus, volume balok, volume prisma segitiga, volume tabung, volume limas segi empat beraturan, volume kerucut, dan volume bola.

d. Alat Peraga Kekekalan Banyak

Abacus biji (Romawi, Rusia, Cina/Jepang), lidi dan kartu nilai tempat.

e. Alat Peraga untuk Percobaan

Dalam teori kemungkinan uang logam, dadu (bermata dan berwarna), bidang empat (bermata dan berwarna), bidang delapan (bermata dan berwarna), gangsingan (segitiga, bujursangkar, segilima, segienam, segi-n) pakun payung, kartu (domino, dan bridge), bola berwarna, dan distribusi Galton (sesatan Hexagon).

f. Alat Peraga untuk Pengukuran

Dalam matematika meteran, busur derajat, roda meteran, kapak tomahawk, jepit bola, sperometer, jangka sorong (segmat), hypsometer, dan klinometer.

g. Bangun-bangun Geometri

Macam-macam daerah segitiga, macam-macam daerah segiempat, pengubahan daerah segibanyak, daerah lingkaran, daerah ellips, pengubinan daerah segitiga, pengubinan daerah segiempat, pengubinan daerah segibanyak, pengubinan daerah lingkaran, pengubinan daerah ellips, pengubinan daerah abjad latin, kerangka benda ruang, dan benda-benda ruang.

h. Alat Peraga untuk Permainan

Dalam matematika mesin fungsi, saringan Erathosthenes, bujursangkar Ajaib, manara Hanoi, mobiles, Perkalian tulang Napier

(bermacam-macam basis), nomograf, kartu domino, pita mobius, aritmetika jam, blok logic, kode rahasia, menyusun kartu, kartu penebak angka, kartu penebak bulan, kartu penebak “hari”, alat kalkulasi, pita gulung, dan perkalian dengan jari (untuk fakta dasar 9, untuk perkalian dua bilangan antara 6 dan 10, dan untuk perkalian bilangan puluhan dengan angka 9).<sup>18</sup>

### 3. Alat Peraga Dakota (Dakon Matematika)

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran yang diartikan sebagai semua benda dapat berupa manusia, objek atau benda mati. Oleh karena itu, istilah media perlu dipahami terlebih dahulu sebelum dibahas lebih lanjut mengenai alat peraga. Kata media sendiri berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti “perantara”, atau “penyalur”.<sup>19</sup>

Alat peraga dakota (dakon matematika) adalah adalah suatu media visual dalam pembelajaran matematika yang merupakan inovasi baru sebagai media pembelajaran matematika”. Kurniati juga mengemukakan bahwa “dakota menggabungkan permainan tradisional dan pembelajaran matematika”.<sup>20</sup>

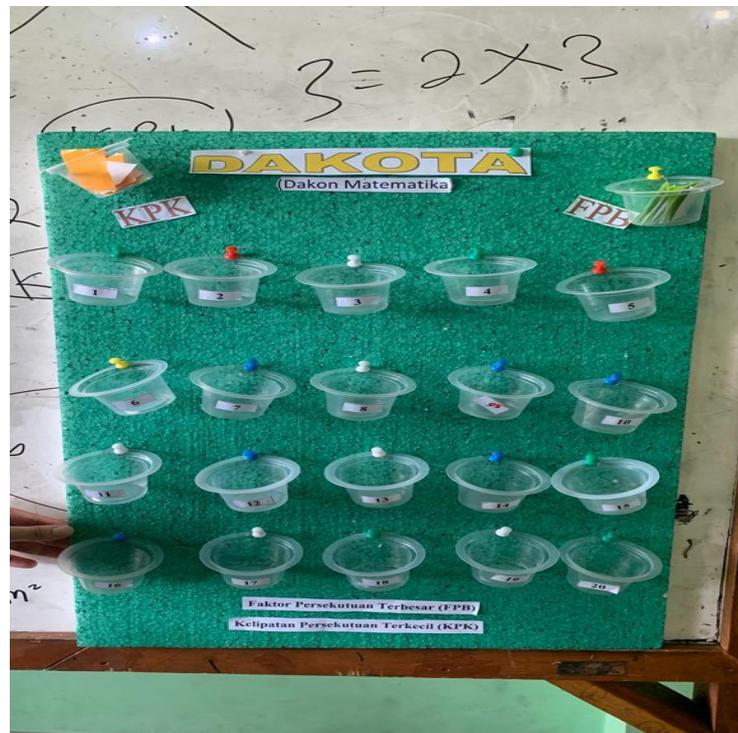
---

<sup>18</sup> Siti Annisah, “ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA.” *Jurnal Tarbiyah Vol.11 No1.1 (2014)*

<sup>19</sup> Rostina Sudayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 4.

<sup>20</sup> Suci Indah Kuriniawati, “Penerapan Alat Peraga Dakota Dalam Pembelajaran Matematika KPK Dan FBB.” *Universitas Indraprasta PGRI Vol.2 No.3 (2017)*

Gambar 2.1



Media dakon matematika dapat dipakai untuk membantu anak belajar pada konsep bilangan prima dan menentukan bilangan prima, menentukan factor-faktor pembagi suatu bilangan, menentukan kelipatan suatu bilangan, menentukan factor persekutuan atau kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih, serta mencari kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar dari dua bilangan atau lebih.

Permainan dakon matematika merupakan media pembelajaran yang merupakan hasil dari modifikasi salah satu permainan tradisional Indonesia yaitu congklak. Dakon atau congklak dimainkan dengan cara berpasangan saling berhadapan dengan papan dakon berada diantara pemain. Setiap pemain memiliki masing-masing satu lubang penampung dan beberapa lubang kecil lainnya. Oleh karena itu, pembelajaran dengan

menggunakan media dakon matematika sangat penting untuk mencapai keberhasilan belajar siswa.<sup>21</sup>

Langkah-langkah menggunakan dakon matematika mengikuti aturan permainan congklak, hanya saja tidak semua aturan permainan congklak diterapkan dalam dakon matematika ini. Sebelum dakon dimainkan terlebih dahulu pemain harus memahami konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sebagai berikut: Bila  $A = B \times C$  maka A merupakan kelipatan dari B, juga A merupakan kelipatan dari C. Apakah A merupakan kelipatan A dan 1? Benar, sebab  $A = 1 \times A$  atau  $A = A \times 1$ . Himpunan bilangan A adalah himpunan yang bilangannya terkecilnya adalah A dan bilangan-bilangan berikutnya diperoleh dengan cara menambahkan A kepada bilangan sebelumnya, atau diperoleh dengan cara mengalikan A dengan bilangan secara berurutan. Sehingga bilangan kelipatan A adalah  $\{A, 2A, 3A, 4A, \dots\}$ . A bilangan ke-1, 2A bilangan ke-2, 3A bilangan ke-3, 4A bilangan ke-4, 5A bilangan ke-5, dan seterusnya.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Risnawati, Ari Wibowo, Bahar "Pengaruh Penggunaan Media Dakon Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Tinggi Sd Di Kabupaten Gowa." *Jurnal Papatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan* Vol.15 No.2 (2019)

<sup>22</sup> Idah Nurfajriya Awwalin, "Pengaruh Penggunaan Media Dakota (Dakon Matematika) Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di Sdn 3 Ketanon Kedungwaru Tulungagung Tahun Ajaran 2019." *Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung* (2019).

Cara menggunakan dakon matematika ini adalah sebagai berikut<sup>23</sup>:

- a. Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) Penggunaan dakon matematika untuk menentukan FPB adalah sebagai berikut:
  - 1) Persiapkan media dakon matematika dengan masing-masing siswa memegang manik-manik.
  - 2) Setelah siswa diberi soal untuk menentukan FPB. Kemudian siswa diminta untuk menentukan faktor pembagi bilangan yang ditandai dengan menggunakan manik-manik.
  - 3) Siswa akan mencari faktor pembagi dari bilangan yang yang di tentukan dengan memasukkan satu buah manik yang merupakan faktor pembagi bilangan tersebut. Begitu pun seterusnya dengan angka yang lain.
- b. Menentukan Faktor Persekutuan Terkecil (KPK) Penggunaan dakon matematika untuk menentukan Faktor Persekutuan Terkecil sebagai berikut:
  - 1) Persiapkan media dakon matematika dengan masing-masing siswa memegang manik-manik dakon
  - 2) Setelah siswa diberi soal untuk menentukan KPK. Kemudian siswa diminta untuk memasukkan manikmanik pada kotak bilangan.
  - 3) Siswa mencari kelipatan dari bilangan yang pertama dengan memasukkan satu buah manik yang merupakan kelipatan bilangan tersebut, begitu pun dengan angka yang lain.

---

<sup>23</sup> Ririn Monica, "Pengembangan Media Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Pemahaman Konsep FPB dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jambi: Artikel Ilmiah, tidak di terbitkan, 2018*

#### 4. Fungsi Alat Peraga

Alat peraga pembelajaran matematika merupakan bagian dari media pembelajaran. Levie dan Lentz dalam Azhar Arsyad, mengemukakan terdapat empat fungsi media pembelajaran menggunakan alat peraga, khususnya media visual, yaitu :

- a. Fungsi atensi, media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan materi pelajaran yang tidak disenangi sehingga mereka tidak memperhatikan.
- b. Fungsi afektif, media dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat mengubah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi menyangkut masalah sosial.
- c. Fungsi kognitif, media dapat terlihat dari temuan-temuan penelitian yang menggunakan lambing visual atau gambar memperlancar pencapaian informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar
- d. Fungsi kompensatoris, media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca atau mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat dalam menerima dan

memahami isi pelajaran yang disajikan dengan menggunakan teks atau disajikan secara verbal.<sup>24</sup>

## **5. Kelebihan dan Kekurangan Alat Peraga**

### a. Kelebihan alat peraga antara lain :

- 1) Memberikan dasar pengalaman konkrit bagi pemikiran dengan pengertian- pengertian abstrak kepada siswa
- 2) Meningkatkan perhatian siswa ketika belajar
- 3) Meningkatkan semangat belajar siswa
- 4) Memberikan hasil belajar yang permanent.

### b. Kekurangan alat peraga antara lain :

- 1) Kurang efektif untuk mengajar siswa dengan jumlah banyak
- 2) Memerlukan fasilitas yang memadai
- 3) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang
- 4) Kebebasan yang diberikan kepada siswa tidak selamanya dapat dimanfaatkan secara optimal
- 5) Membutuhkan perhatian yang khusus bagi siswa karena daya ingat siswa berbeda-beda.

## **6. Tujuan Alat Peraga**

Menurut Erman Suherman istilah media pembelajaran dengan alat peraga sering diartikan suatu hal yang sama. baik media pembelajaran maupun alat peraga pembelajaran digunakan untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran

---

<sup>24</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), 17.

matematika. Oleh karena itu, tujuan dari penggunaan alat peraga pembelajaran sama dengan tujuan media pembelajaran yaitu:

- a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas.
- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar.
- d. Membantu konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran.<sup>25</sup>

## **7. Manfaat Alat Peraga**

Adapun tujuan dari penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, yaitu:

- a. Agar menarik dan tidak membosankan bagi siswa
- b. Agar proses pembelajaran lebih efektif dan efisien
- c. Dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran
- d. Memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan

## **B. Hasil Belajar**

### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku. Tingkah laku merupakan hasil pengertian yang luas yang merangkum bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>26</sup> Hasil belajar dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah

---

<sup>25</sup> Sanaky dalam Nunuk Suryani dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), 8.

<sup>26</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 3.

yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.<sup>27</sup>

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa.<sup>28</sup>

Hasil belajar menjadi acuan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam proses belajar, diantaranya :

- a. Informasi verbal, adalah kemampuan mengungkapkan pengetahuan dalam Bahasa, baik lisan maupun tertulis serta merespon terhadap rangsangan yang spesifik.
- b. Keterampilan intelektual, adalah kemampuan menyampaikan konsep
- c. Strategi kognitif, adalah kecakapan menyalurkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini menggunakan konsep dan aturan dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik, merupakan kemampuan melakukan serangkaian gerak fisik dalam koordinasi dan usaha sehingga Gerakan fisik terwujud secara otomatis.
- e. Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Nawawi dalam Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 12.

<sup>28</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017), 6.

<sup>29</sup> Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*, 20–21.

## 2. Jenis-jenis Hasil Belajar

Jenis-jenis hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.<sup>30</sup>

### a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah aspek yang berhubungan dengan kecerdasan peserta didik yang dicapai selama pembelajaran berlangsung. Pada ranah kognitif ini, pendidik diharapkan untuk dapat melakukan suatu tindakan sehingga dapat mengetahui berapa banyak peserta didik yang telah memahami materi pelajaran yang telah diajarkan sehingga pendidik dapat memberikan bimbingan khusus kepada peserta didik yang belum memahami materi pelajaran.<sup>31</sup>

### b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Hasil belajar pada ranah afektif ini dapat dilihat dari tingkah laku peserta didik seperti perhatian peserta didik terhadap pelajaran, kedisiplinan peserta didik, motivasi belajar, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial.<sup>32</sup>

### c. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah ranah yang berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni: Gerakan refleks (keterampilan pada Gerakan yang tidak sadar), keterampilan pada Gerakan-gerakan dasar,

---

<sup>30</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 50–52.

<sup>31</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 22.

<sup>32</sup> Nana Sudjana, 29–30.

kemampuan di bidang fisik, Gerakan-gerakan skill, kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non *decursive* seperti Gerakan ekspresif dan *interpretative*.<sup>33</sup>

Diantara ketiga ranah yang telah disebutkan, ranah kognitif merupakan ranah yang paling banyak dinilai oleh pendidik di sekolah karena ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menguasai isi materi pelajaran.

### **3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal :

#### **a. Faktor Internal**

##### **1) Faktor Fisiologis**

Kondisi fisiologis seperti kondisi kesehatan yang tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani atau bisa dikatakan kesehatan dalam keadaan prima dan lain sebagainya.

##### **2) Faktor Psikologis**

Setiap siswa tentunya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, hal ini merupakan salah satu faktor yang juga mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, otif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa

---

<sup>33</sup> Nana Sudjana, 30–31.

## b. Faktor Eksternal

### 1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu dan kelembapan udara.

### 2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental yaitu:

- a) Kurikulum adalah unsur penting dalam pendidikan
- b) Program
- c) Saran dan fasilitas
- d) Guru <sup>34</sup>

## C. Pembelajaran Matematika SD/MI

### 1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Kata matematis berasal dari bahasa latin, *manthaamein* atau matematis yang berarti “belajar atau sesuatu yang harus dipelajari” sedangkan dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau *science fiction*, segala sesuatu yang berhubungan dengan pemikiran. Matematika adalah simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola teratur, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari

---

<sup>34</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 12.

unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya kedail.<sup>35</sup>

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada pada semua jenjang Pendidikan, dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi serta menimbulkan Kerjasama dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja.<sup>36</sup>

## 2. Karakteristik Pembelajaran Matematika SD/MI

Pelajaran matematika pada tingkat SD/MI selain untuk mendapatkan ilmu matematika juga mengembangkan daya fikir peserta didik dalam mencari, mempreoleh, mengelola dan menggunakan informasi berdasarkan konsep berpikir untuk bertahan hidup dalam kehidupan yang tidak pasti. Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan kombinasi angka yang dipilih untuk mengembangkan kemampuan dan pengembangan diri anak serta berpedoman pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika dasar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

### a. Pembelajaran matematika menggunakan Metode Spiral

Dimasukkannya matematika dalam pendidikan adalah cara untuk terus menghubungkan topik yang telah menjadi prasyarat untuk pendidikan matematika masa depan. Sebelum tema disajikan, perlu dibuat tema yang dimulai dengan konkrit dan kemudian konten

---

<sup>35</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012, 1.

<sup>36</sup> Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, 185

disajikan kembali dengan cara yang lebih dapat dipahami dengan menggunakan simbol-simbol yang paling banyak digunakan dalam matematika.

b. Pembelajaran matematika bertahap

Pembelajaran matematika disampaikan dari dasar hingga konsep yang lebih kompleks, selain itu pembelajaran matematika dimulai dari yang lebih konkrit, dilanjutkan dengan semi konkrit dan terakhir untuk poin-poin abstrak.

c. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Bilangan benar adalah fakta yang benar, yaitu tidak ada ketidakkonsistenan antara satu fakta dengan fakta lainnya, suatu pernyataan dianggap benar jika didasarkan pada pernyataan yang diterima sebelumnya.

d. Pembelajaran matematika secara bermakna

Pembelajaran yang efektif adalah proses mengerjakan konsep yang dihafalkan terlebih dahulu dan tidak dilupakan. Dalam pembelajaran yang efektif siswa belajar matematika dimulai dari proses mengembangkan suatu konsep kemudian mempraktikkan dan mengelola konsep dalam situasi baru. Akibatnya, pengetahuan akan tumbuh tentang pentingnya belajar.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Almira Amir, "Pembelajaran Matematika SD Menggunakan Media Manipulatif," *Foruta Pedagogik VI, No.01 (2014)*.

### 3. Fungsi dan Tujuan Matematika SD/MI

Adapun fungsi dan tujuan matematika yaitu :

- a. Mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen.
- b. Sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika
- c. Sebagai alat komunikasi melalui simbol, tabel, grafik, diagram dalam menjelaskan masalah.<sup>38</sup>

Dengan mempelajari matematika siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, siswa yang mempelajari matematika juga dapat berfikir kritis, logis dan berjiwa kreatif. Tujuan pembelajaran matematika di SD, antara lain:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep
- b. Gunakan logika dan konsep desain, kembangkan konsep matematika secara detail, kembangkan sertifikat, atau jelaskan konsep dan konsep matematika
- c. Solusi yang mencakup kemampuan memahami masalah, mengembangkan model matematika, melengkapi model, dan menyerahkan solusi yang diterima
- d. Mengkomunikasikan ide dengan simbol, tabel, gambar, atau informasi lain untuk menggambarkan situasi atau masalah

---

<sup>38</sup> Sumantoro, dkk, *Silabus Sains, Pengetahuan Sosial, Matematika, Bahasa Indonesia*, (Yogyakarta: Kanisius, 2007), 18.

- e. Memiliki sikap antusias terhadap penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

#### 4. Manteri Pembelajaran Matematika SD/MI

KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) :

##### a. Faktor Kelipatan Bilangan

Ada 5 tahapan yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

1) Faktor Bilangan

2) Kelipatan

- b. Ada 5 tahapan yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

##### 1) Faktorisasi Prima

Masih ingatkah kalian jenis-jenis bilangan. Misal, bilangan cacah, bilangan asli, dan bilangan prima.

**Tahukah kalian?** Bilangan prima adalah bilangan yang hanya memiliki 2 faktor, yaitu 1 dan bilangan itu sendiri. Contoh 3 adalah bilangan prima karena 3 mempunyai faktor 1 dan 3, 6 bukan bilangan prima karena mempunyai 4 faktor, yaitu 1, 2, 3 dan 6.

Dan faktor prima adalah faktor-faktor yang berupa bilangan prima.

a. Faktorisasi

Langkah mencari faktor prima suatu bilangan.

(1) Bagilah bilangan dengan bilangan 2

(2) Ulangi Langkah pertama, jika memungkinkan dan jika sisa bilangan sudah tidak bisa dibagi dengan 2, maka bagilah dengan 3, 5, 7, dan seterusnya.

(3) Faktorisasi adalah menyatakan bilangan dalam bentuk perkalian bilangan prima.

c. KPK dan FPB

1) KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama dari dua bilangan atau lebih. Contoh: kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 adalah 6 dan 12.

2) FPB (Faktor Persekutuan Terbesar)

Faktor persekutuan adalah faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih. Contoh: faktor persekutuan dari 8 dan 12 adalah 1, 2 dan

d. Penerapan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar).

**5. KD dan Indikator**

**Tabel 1.1**  
**Kompetensi Dasar dan Indikator Mata Pelajaran Matematika**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB),	3.6.1 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) 3.6.2 Menentukan Faktor

kelipatan persekutuan, dan kelipatan pesekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	Persekutuan Terbesar (FPB) 3.6.3 Menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari
4.6Menyelsaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.1 Menyelsaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari 4.6.2 Menyelsaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari 4.6.3 Mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari

#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penenlitan, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan fakta-fakta empris yang diperoleh melallui pengumpulan data.<sup>39</sup> peneliti menetapkan hipotesis sebagai berikut:

Ha : Adanya pengaruh signifikan pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di SDNU Metro.

Ho : Tidak ada pengaruh signifikan pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di SDNU Metro.

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*,(Jakarta: Alfabeta,2009),64.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode eksperimen. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*Treatment*). Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.<sup>40</sup>

Penelitian eksperimen didefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menemukan pengaruh perlakuan tertentu terhadap orang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental Design* yaitu desain yang menggunakan kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>41</sup>

##### 2. Sifat Penelitian

Pada penelitian ini Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang didasarkan pada filosofi positivisme, diterapkan untuk meneliti populasi tertentu, pengumpulan data menggunakan

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 72.

<sup>41</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 114.

instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>42</sup>

### 3. Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan peneliti adalah *Quasi Experimental* (Eksperimen Semu) yang merupakan pengembangan dari *True Eksperimen Design* karena memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil satu kelas yang dimana dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A sebagai kelompok kelas eksperimen dan kelompok B sebagai kelas kontrol. Peneliti mengambil sampel pada kelas A karena kelas hasil observasi menunjukkan bahwa nilai UTS pada kelas IV A lebih rendah dibandingkan kelas IV B sehingga peneliti kemudian memutuskan untuk menggunakan kelas A yang digunakan untuk melakukan penelitian. Perlakuan dalam penyajian materi pembelajaran yang diberikan kepada peneliti mengambil kelas eksperimen menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika) dan pada kelas kontrol penyampaian materi pembelajaran menggunakan pembelajaran biasa yang dilakukan oleh guru. Pada akhir pembelajaran kedua kelompok kelas tersebut akan diukur hasil belajar menggunakan tes hal ini untuk melihat hasil belajar pada kedua kelompok tersebut.

---

<sup>42</sup> Sugiyono, 8.

Pada penelitian ini rancangan yang digunakan peneliti adalah *Non Equivalent Control Group Desain*. *Non Equivalent Control Group Desain* adalah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dilakukan perlakuan diberikan pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Namun pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Tujuannya untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab akibat dengan cara membandingkan hasil kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Berikut desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Rancangan Desain Penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Pretest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub> (Alat Peraga Dakon Matematika)	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub> (Konvensional)	O <sub>2</sub>

Dimana :

X<sub>1</sub> : Pembelajaran dengan menggunakan Alat Peraga Dakota (Dakon Matematika)

X<sub>2</sub> : Pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional

O<sub>1</sub> : Pemberian *Pretest* pada kelas yang menggunakan alat peraga dakon matematika dan pembelajaran konvensional

O<sub>2</sub> : Pemberian *Posttest* pada kelas yang menggunakan alat peraga dakon matematika dan pembelajaran konvensional

#### 4. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian memberikan gambaran serta memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian. Langkah- langkah penelitian eksperimental yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas IV SD NU Metro
- b. Bagilah kelompok subjek penelitian menjadi 2 kelompok pada kelas IV yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A untuk kelas kontrol dan kelompok B untuk kelas eksperimen.
- c. Pengujian instrument pada subjek tes yaitu kelas IV di SD NU Metro.
- d. Menganalisis data hasil uji coba untuk menguji apakah instrumen tersebut valid atau reliabel, yang akan digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest* di SD NU Metro.
- e. Pemberikan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen siswa kelas IV SD NU Metro.
- f. Menganalisis hasil *pretest* yang dilakukan oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut.
- g. Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran menggunakan alat peraga dakon matematika pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru.
- h. Melaksanakan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk siswa kelas IV SD NU Metro.

- i. Analisis data hasil test dengan menghitung selisih antara hasil *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelompok.
- j. Pemberian kesan hasil perhitungan data.

## **B. Definisi Operasional Variabel**

Definisi Operasional adalah defenisi yang didasarkan pada properti yang digunakan dan diamati. Defenisi operasional variabel ini adalah penelitian sebagai berikut :

### **1. Alat Peraga Dakon Matematika (Variabel Bebas)**

Variabel bebas adalah variabel bebas (*variabel independent*) yang mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel bebas dalam penelitian ini adalah alat peraga. Alat peraga akan digunakan untuk menjadi pengaruh atau menjadi sebab perubahan variabel terikat (hasil belajar).

Langkah- langkah mencari KPK dan FPB penggunaan alat peraga dakota (dakon matematika) yaitu:

- a. Langkah-langkah mencari FPB
  - 1) Siapkan alat peraga dakota dengan menyiapkan 2 warna kertas origami berbeda ex (hijau dan kuning)
  - 2) Buatlah kesepakatan pada peserta didik untuk menentukan hijau untuk faktor dari 8 dan kuning untuk faktor 12
  - 3) Mintalah peserta didik untuk memasukan kertas yang berwarna hijau tadi kedalam cup dakota bilangan yang merupakan faktor dari 8 yaitu (1, 2, 4 dan 8) dan memasukan kertas berwarna kuning ke cup dakota yag merupakan faktor dari 12 yaitu

(1,2,3,4,6, dan 12) nanti akan terlihat ada cup yang berisi 2 kertas origami berwarna hijau dan kuning dalam satu cup yaitu (1,2,4)

- 4) Guru kemudian memberikan informasi bahwa cup yang mendapat dua kertas origami berwarna hijau dan kuning yaitu (1,2 dan 4), kemudian peserta didik diberikan informasi bahwa bilangan yang mendapat dua kertas origami berbeda warna tadi disebut faktor persekutuan dari 8 dan 12, terlihat bahwa bilangan 4 merupakan faktor persekutuan yang terbesar, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa FPB dari 8 dan 12 adalah 4

b. Langkah-langkah mencari KPK

- 1) Kegiatan ini bisa dilakukan oleh dua orang peserta didik
- 2) Setiap peserta didik memegang satu angka (contohnya dalam mencari KPK 6 dan 8 maka orang pertama memegang angka 6 dan orang kedua memegang angka 8)
- 3) Orang pertama fokus pada angka 6, setelah itu mengambil kertas warna hijau kemudian menjalankan kertas warna hijau tadi kedalam cup pada kelipatan 6 sampai terpenuhinya semua cup yang termasuk kelipatan dari 6.
- 4) Setelah orang pertama selesai maka dilanjutkan dengan orang kedua dengan mengambil kertas origami berwarna kuning, kemudian memasukan kedalam cup yang memiliki kelipatan 8 sama dengan cara pertama tadi.

- 5) Nanti kita akan menemukan 2 warna kertas origami dengan warna berbeda tadi mengisi satu cup. Maka cup yang berisi dua kertas origami dengan dua warna berbeda tadi adalah kelipatan persekutuan dari kelipatan 6 dan 8.
- 6) Sedangkan KPK nya adalah angka terkecil yang ada pada kelipatan persekutuan
- 7) Jadi kelipatan persekutuan dari 6 dan 8 adalah 24 dan 48 sedangkan KPK dari 6 dan 8 adalah 24.

## 2. Hasil Belajar (Variabel Terikat)

Variabel terikat adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain.<sup>43</sup> Jadi variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil belajar akan dipengaruhi oleh variabel bebas untuk mengetahui seberapa besar pengaruh akibat adanya variabel bebas tersebut.

## C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>44</sup>. Populasi adalah jumlah seluruh dari semua objek atau

---

<sup>43</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), Edisi Revisi, 189.

<sup>44</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung : CV Alfabeta), 95.

individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari kelas IV. Yang menjadi target dari penelitian ini adalah seluruh kelas IV A yang ada di SD NU dengan jumlah 28 orang siswa.

**Tabel 3.2**  
**Data Siswa Kelas IV A SD NU Metro**

No	Kelompok	Siswa Perempuan	Siswa Laki-Laki	Jumlah Siswa
1	A ( <i>Kontrol</i> )	5	9	14
2	B ( <i>Eksperimen</i> )	8	6	14

Sumber: Dokumentasi SDNU Metro

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap dan dapat dianggap mewakili populasi. Sampel adalah populasi yang digunakan untuk penelitian.<sup>45</sup> Sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan satu kelas yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok A sebagai kelompok kontrol dan kelompok B sebagai kelompok eksperimen

## 3. Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik sampling. Teknik pengambilan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling*. Teknik *non- probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel

---

<sup>45</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 80.

yang tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.<sup>46</sup>

Jenis teknik *non-probabilty sampling* yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dari populasi 28 peserta didik dari kelas IV, peneliti mengambil semua populasi menjadi sampel dengan kelompok A yang berjumlah 14 orang sebagai kelas kontrol yang tidak menerapkan pembelajaran menggunakan alat peraga pada pelajaran matematika dan kelompok B berjumlah 14 orang sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran menggunakan alat peraga.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Observasi**

Teknik observasi dilakukan peneliti saat melaksanakan penelitian pendahuluan. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung di kelas IV SD NU Metro. Observasi dilakukan peneliti dalam penelitian ini salah satunya yaitu melakukan pengamatan mengenai kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD NU Metro.

##### **2. Tes**

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data numerik yang berupa hasil belajar peserta didik untuk mengetahui tingkat pengetahuan

---

<sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, 81.

siswa pada mata pelajaran matematika. Tes dilakukan pada awal pembelajaran sebelum siswa mendapatkan materi (*pretest*) dan pada akhir pelajaran setelah siswa mendapatkan materi (*posttest*). Penelitian ini menggunakan tes tulis dan beberapa uraian.

### 3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa dari nilai ulangan harian. Selain itu Teknik ini juga digunakan untuk memperoleh data berupa data siswa, guru, sarana dan prasana serta data lainnya saat penelitian berlangsung.

### E. Instrumen Penelitian

Alat penelitian adalah alat atau tempat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data. Instrumen sendiri adalah sebuah alat untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>47</sup>Selain itu, instrumen penelitian digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar dapat mempermudah jalannya penelitian dan hasilnya juga menjadi lebih baik. Instrumen penilaian ini berguna sebagai alat bantu dalam menggunakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Instrumen ini disusun sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga dapat disajikan dalam kisi-kisi pengembangan instrument. Kisi-kisi adalah “sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom.”

---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R & D*, 102.

## 1. Tes

Instrumen untuk tes berbentuk *pretest* dan *posttest* yang berupa soal uraian. Adapun table kisi-kisi instrumen pretest dan posttest adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Pretest Dan Posttest**

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Tingkat Kesukaran			Skor
			Md	Sd	Su	
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), Kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	3.6.1 Menentukan Faktor persekutuan terbesar (FPB).	1	√			Essay
	3.6.2 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).	2		√		Essay
	3.6.3 Menentukan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari.	3		√		Essay
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan	4			√	Essay

kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	sehari-hari.					
	4.6.2 Menyelsaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari.	5			√	Essay

**Keterangan:**

Md = Mudah

Sd = Sedang

Su = Sukar

Setelah perangkat tes disusun maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap perangkat tes tersebut. Uji coba ini dilakukan sebelum dilaksakan pada penelitian sesungguhnya. Tujuan uji coba adalah untuk melihat validitas dan reabilitas perangkat tes yang digunakan dalam penelitian.

**a. Validitas tes**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesalahan suatu instrumen. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan totalnya. Sebuah butir soal memiliki validitas tinggi jika skor butir memiliki kesejajaran dengan skor total artinya

memiliki korelasi yang baik. Untuk menentukan koefisien digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*.<sup>48</sup>

$$r_{hitung} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{(N(\sum X^2) - (\sum X)^2)(N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}$$

Keterangan :

$r_{hitung}$  = Koefisien validitas

$\sum X$  = Jumlah Skor Item

$\sum Y$  = Jumlah Skor Total (Seluruh Item)

$N$  = Jumlah Responden

Selanjutnya untuk menerima apakah butir tes yang dicari tersebut valid atau invalid, maka hasil yang diperoleh tersebut dibandingkan dengan hasil kritik yang terdapat dalam tabel statistik *Product Moment* dengan d.b = N- 1 dengan taraf signifikansi 0,05 dengan kriteria :

- a) Jika  $r_{tabel} < r_{hitung}$  maka butir tes tersebut valid
- b) Jika  $r_{tabel} > r_{hitung}$  maka butir tes tersebut tidak valid

## **b. Reliabilitas Tes**

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat. Reliabilitas atau keajekan suatu tes merupakan keterandalan evaluasi berhubungan dengan masalah kepercayaan, bahwa suatu instrumen evaluasi mampu memberikan hasil yang tepat. Keterandalan dapat diartikan sebagai tingkat keajekan (konsistensi) hasil evaluasi yang

---

<sup>48</sup> Riduwan, *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Dan Peneliti Pemula)*, (Bandung: Alfabeta, 2010).

diperoleh dari suatu instrumen evaluasi.<sup>49</sup> Untuk menghitung reabilitas tes ini digunakan rumus Alpha dengan rumus.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \sum \frac{Si^2}{S^2} \right)$$

Interpretasi besarnya koefisien reabilitas dengan menggunakan kriteria dari Arikunto (2002) yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

## 2. Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai pengamatan mengenai kegiatan pembelajaran. Adapun tabel lembar observasi sebagai berikut:

- 1) Kisi-kisi Lembar Observasi Guru

**Tabel 3.5**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Dakota**

Aspek	Indikator
Kegiatan awal	a. Guru melakukan apersepsi
	b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
Kegiatan inti	a. Guru membentuk kelompok terdiri dari 3-5 orang untuk memudahkan proses pembelajaran
	b. Guru menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)

<sup>49</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), 218.

	c. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari
	d. Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran dengan waktu yang telah ditentukan
	a. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat pada materi FPB dan KPK
	b. Setelah kelompok selesai membaca materi dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan anggota kelompok untuk menutup isi bacaannya
	c. guru mengambil alat peraga dan mulai mengajarkan cara kinerja alat peraga dakon matematika
	d. Guru memberi pertanyaan dan salah satu dari anggota kelompok harus menjawabnya, kemudian seterusnya hingga masing-masing kelompok mendapat bagian menjawab setiap pertanyaan dari guru
Kegiatan Akhir	a. Melakukan refleksi pembelajaran
	b. Memberi soal evaluasi pada siswa

Adapun kriteria penskoran sebagai berikut<sup>50</sup>:

Skor maksimal = 100

81 – 100 = sangat baik

71 – 80 = baik

61 – 70 = cukup

50 – 60 = kurang

Selanjutnya presentase dihitung menggunakan rumus:

Skor Nilai =  $( X = \frac{\sum \chi}{n} )$

2) Kisi – kisi Lembar Observasi Siswa

**Tabel 3.6**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Alat Peraga Dakota**

Aspek	Indikator
Kegiatan awal	a. Siswa menjelaskan materi terdahulu
	b. Siswa memperlihatkan penyampaian tujuan pembelajaran
Kegiatan inti	a. Siswa mendengarkan penjelasan guru
	b. Siswa membaca buku paketnya masing-masing

<sup>50</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Statistika Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), 43.

	b. Siswa menutup buku dan memperhatikan alat peraga dakon matematika yang telah disiapkan
	c. Siswa mendengarkan tentang tata cara menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)
	a. Siswa menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika) untuk mencari KPK dan FPB
	b. Siswa menjawab pertanyaan dari guru
	c. Siswa menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan
Kegiatan Akhir	a. Siswa melakukan refleksi pembelajaran
	b. Siswa mengerjakan soal evaluasi

Kriteria penskoran sebagai berikut:

1	= Sangat tidak baik	4	= Baik
2	= Tidak baik	5	= Sangat Baik
3	= Kurang baik		

Selanjutnya nilai dihitung dengan rumus<sup>51</sup>:

Presentase

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Jumlah

N = Jumlah siswa

Kriteria Presentase

90% ke atas	= Sangat baik
80%-79%	= Baik
65%-79%	= Cukup
55%-64%	= Kurang
Kurang dari 55%	= Gagal

### 3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menganalisis dokumen-dokumen baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.

<sup>51</sup> Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 69.

**Tabel 3.7 Kisi-kisi daftar dokumentasi**

No	Dokumentasi yang dibutuhkan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1	Sejarah, Visi dan Misi Sekolah		
2	Data Guru		
3	Data Peserta Didik		
4	Sarana dan prasarana sekolah		
5	Data hasil Belajar peserta didik		
6	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran		
7	Foto-foto kegiatan penelitian		
8	Denah lokasi sekolah		

## F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis. Pada penelitian ini, data akan dianalisis menggunakan analisis data inferensial. Analisis data inferensial adalah analisis data untuk menguji keberhasilan dengan hasil belajar sebelum tindakan (pretest) dan hasil belajar sesudah tindakan (posttest).

### 1. Uji Prasyarat Analisis Data

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan mengetahui apakah skor untuk variabel berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan uji normalitas Liliefors, langkah-langkahnya sebagai berikut<sup>52</sup>:

- 1) Mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z\text{Score} = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

---

<sup>52</sup> Muhammad Fadhli Rusydi Ananda, *Statistik Pendidikan*(Medan: CV. Widya Puspita,2018), 159-164.

$\bar{X}$  = Rata-rata sampel

S = Simpangan baku (standar deviasi)

2) Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang  $F(z_i) = P(Z \leq Z_i)$ .

3) Menghitung proporsi  $F(z_i)$  yaitu:

$S(z_i) = \text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n$

4) Menghitung selisih  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian harga mutlaknya

5) Bandingkan  $L_o$  dan  $L_{\text{tabel}}$ , ambilah harga paling besar disebut  $L_o$  dengan  $L_{\text{tabel}}$  yang diambil dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria:

- b. Jika  $L_o < L_{\text{tabel}}$  maka data berasal dari populasi terdistribusi normal.
- c. Jika  $L_o > L_{\text{tabel}}$  maka data berasal dari populasi terdistribusi tidak normal.

#### **b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

1) Menentukan taraf signifikan, misalnya  $\alpha = 0,05$  untuk menguji hipotesis:

$H_o : \sigma^2_1 = \sigma^2_2$  (varian 1 sama dengan varian 2 atau data homogen)

$H_1 : \sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$  ( varian 1 tidak sama dengan varian 2 atau data tidak homogen)

Kriteria pengujian

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  di terima

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  di tolak

2) Menghitung varian tiap kelompok data dengan rumus ;

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

3) Menentukan nilai  $F_{hitung}$  yaitu:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

$s_1^2$  = Simpangan baku terbesar

$s_2^2$  = Simpangan baku terkecil

Nilai  $F_{hitung}$  selanjutnya dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut =  $n-1$  dan dk pembilang =  $n_1$ . Dimana  $n$  pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar sedangkan  $n$  pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terkecil. kriteria membandingkan adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogen. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau varians tidak homogen.

## 2. Pengujian Hipotesis

Setelah data hasil penelitian diketahui data berdistribusi normal, dan mempunyai varians yang homogen, maka pengujian hipotesis digunakan uji-t dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan rumus<sup>53</sup>:

$$t_{hitung} = \frac{M1 - M2}{SEM1 - M2}$$

Keterangan:

$M1$  = Mean kelompok eksperimen

$M2$  = Mean kelompok kontrol

$SEM1 - M2$  = Standard error perbedaan antara  $M1$  dan  $M2$

Membandingkan harga thitung dengan ttabel dengan kriteria pengujian pada signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 yaitu:

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya, ada pengaruh positif dan signifikan antara model pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  artinya, tidak ada pengaruh positif dan signifikan antara model pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika

---

<sup>53</sup> Muhammad Fadhli Rusydi Ananda.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

###### a. Latar Belakang Berdirinya SD NU Metro

SD Nahdlatul Ulama Metro (SD NU) Metro didirikan sejak tahun 2018 dengan luas tanah  $\pm 2118 \text{ M}^2$  dan luas bangunan  $\pm 459 \text{ M}^2$ . Sekolah Dasar Nahdlatul Ulama (SD NU) Metro merupakan pendidikan formal swasta yang berdiri dibawah naungan LP. Ma'arif Kota Metro yang bersifat umum sebagaimana sekolah dasar pada umumnya, ditambah secara khusus SD NU memiliki beberapa program unggulan keagamaan dan intelektual yang mencirikan salah satu lembaga pendidikan formal yang berhaluan Ahlussunnah wal Jama'ah Annahdliyah. SD NU Metro secara kondusif baik secara kelembagaan maupun individual langsung dibawah pengawasan jajaran PC. NU Kota Metro dan Pengurus LP. Ma'arif Kota Metro, sehingga secara sanad keilmuan khususnya ilmu agama sangat jelas dan terjamin keshohihannya. Diantara Pemrakarsa pendirian SD NU Metro adalah KH. Zainal Abidin, Drs. KH. Ali Qomaruddin, MM. Al-Hafidz, Ismail, S.Ag., MMk'; DR. H. Subandi, MM., DR. Mispani, M.Pd.I. dan Agus Setiawan, M.H.I.

SD NU Metro terletak di Jl. Kenanga No. 31, Desa Mulyojati kecamatan Metro Barat, Kota Metro, dengan Kode Pos 34125. Kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di SD NU Metro pada pagi hari dari pukul 07.30 WIB sampai 12.00 WIB.

**b. Visi, Misi dan Tujuan SD NU Metro**

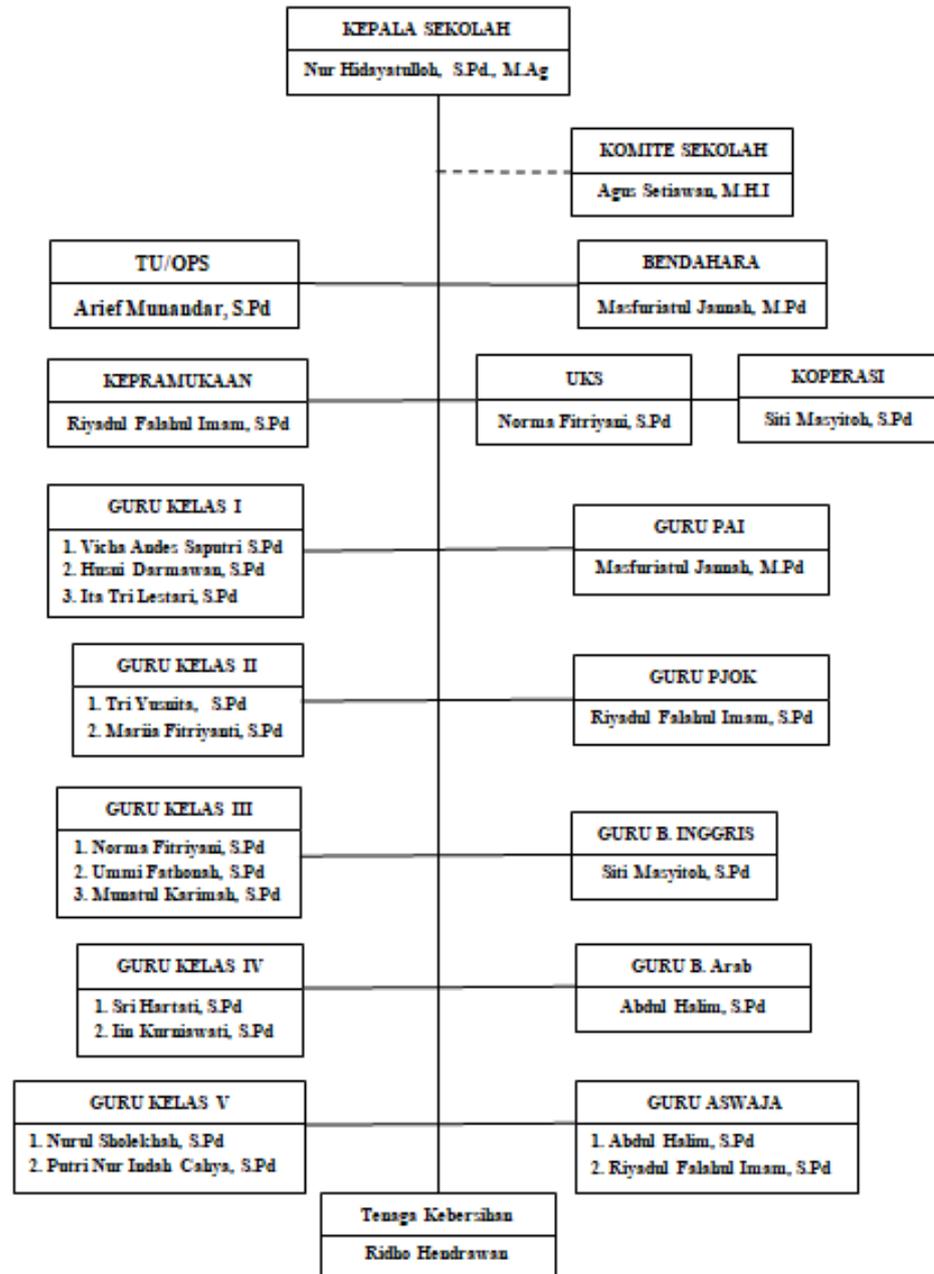
Visi dari pendidikan dasar SD NU Metro adalah “Terwujudnya insan yang bertaqwa, berkarakter, cerdas, mandiri, kompetitif, peduli dan bertanggung jawab pada Agama dan Negara serta memiliki keseimbangan Spiritual, Intelektual, dan Moral menuju generasi Ulul Albab yang berkomitmen tinggi terhadap kemaslahatan Umat dengan berasaskan pada Ahlussunah wal Jama`ah Annahdliyah.”

Untuk mencapai visi tersebut, SD NU Kota Metro mengembangkan misi sebagai berikut :

1. Menyelenggarakan proses Pendidikan Islam ala Ahlussunah wal Jama`ah Annahdliyah yang berorientasi pada mutu, berdaya saing tinggi, dan berbasis pada sikap Spiritual, Intelektual dan Moral guna mewujudkan kader umat yang menjadi rahmatan lil alamin.
2. Mendidik keilmuan dan pengembangan wawasan.
3. Mengembangkan bakat, minat dan kreatifitas.
4. Menanamkan kepedulian, pelayanan dan tanggung jawab terhadap Agama, bangsa dan Negara.

5. Meningkatkan citra positif lembaga Pendidikan Nahdlatul Ulama yang berwawasan sains dan teknologi Informasi serta berbudaya modern yang Islami.

**c. Struktur Organisasi SD NU Metro**



**d. Data Guru dan Peserta Didik SD NU Metro**

**Tabel 4.1**  
**Data Guru SD Nahdlatul Ulama (SD NU) Metro**

NO	NAMA	JABATAN	PENDIDIKAN
1.	Nur Hidayatulloh, S.Pd., M.Ag	Kepala Sekolah	S2
2.	Nurul Sholikhah, S.Pd	Guru Kelas 5A	S1
3.	Putri Nur Indah Cahya, S.Pd	Guru Kelas 5B	S1
4.	Sri Hartati, S.Pd	Guru Kelas 4A	S1
5.	Iin Kurniawati, S.Pd	Guru Kelas 4B	S1
6.	Norma Fitriyani, S.Pd	Guru Kelas 3A	S1
7.	Ummi Fathonah, S.Pd	Guru Kelas 3B	S1
8.	Munatul Karimah, S.Pd	Guru Kelas 3C	S1
9.	Tri Yusnita, S.Pd	Guru Kelas 2A	S1
10.	Mariia Fitriyanti, S.Pd	Guru Kelas 2B	S1
11.	Vicha Andes Saputri, S.Pd	Guru Kelas 1A	S1
12.	Husni Darmawan, S.Pd	Guru Kelas 1B	S1
13.	Ita Tri Lestari, S.Pd	Guru Kelas 1C	S1
14.	Masfuriatul Jannah, M.Pd	Guru PAI	S2
15.	Siti Masyitoh, S.Pd	Guru B. Inggris	S1
16.	Abdul Halim, S.Pd	Guru B. Arab/Aswaja	S1
17.	Riyadul Falahul Imam, S.Pd	PJOK/Aswaja	S1
18.	Arief Munandar	TU/OS	S1
19.	Ridho Hendrawan	Tenaga Kebersihan	SMA

*Sumber : Profil SDNU Metro*

**Tabel 4.2**  
**Data Siswa SD NU Metro**

TP	Kelas I			Kelas II			Kelas III			Kelas IV			Kelas V			JML
	L	P	jml	L	P	jml	L	P	jml	L	P	jml	L	P	jml	
18/ 19	30	20	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
19/ 20	31	25	56	29	19	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105
20/ 21	44	29	73	30	27	57	30	19	49	-	-	-	-	-	-	179
21/ 22	28	31	59	43	31	74	32	25	57	30	20	50	-	-	-	240
22/ 23	44	40	84	30	28	58	45	31	76	33	24	57	31	18	49	324

*Sumber : Profil SDNU Metro*

**e. Sarana dan Prasarana**

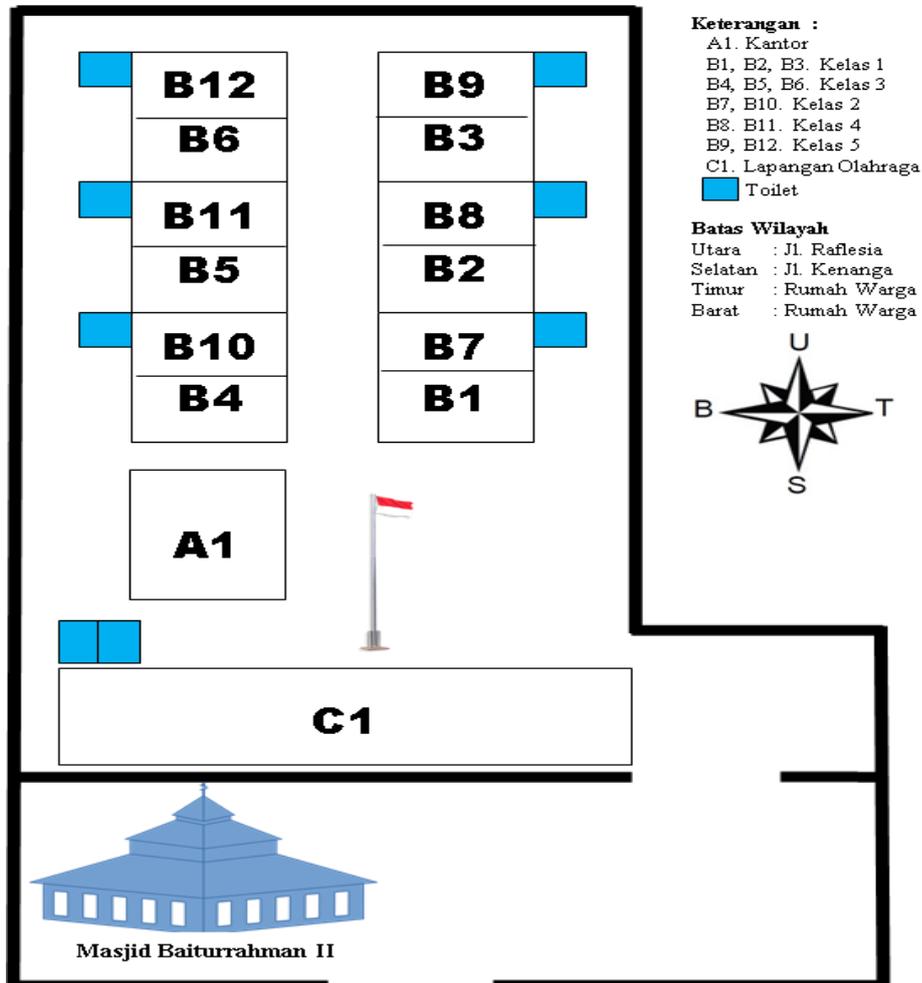
Sarana dan prasarana di SD NU Metro sudah cukup memadai untuk ukuran sekolah swasta baru, kondisi gedung, jumlah ruang belajar, buku-buku perpustakaan, alat-alat olahraga, dan lain sebagainya yang sudah cukup baik dan memadai untuk melaksanakan proses pembelajaran.

**Tabel 4.3**  
**Sarana dan Prasarana SD NU Metro**

<b>Sarana Prasarana</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Kondisi (baik,buruk,sangat buruk)</b>
Ruang Kelas	12	Baik
Ruang Administrasi / Kantor	1	Baik
Perpustakaan	1	Baik
Masjid	1	Baik
UKS	1	Baik
Ruang Pertemuan/Aula	-	-
Gudang	1	Baik
Lapangan Olahraga	1	Baik

*Sumber : Profil SDNU Metro*

#### f. Denah Lokasi SD NU Metro



Gambar 4.1 Gambar Denah Lokasi SDNU Metro

## 2. Deskripsi Hasil Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD NU Metro. Data hasil belajar diperoleh dari hasil pretest dan postest yang dilakukan selama penelitian berlangsung.

**a. Hasil Belajar Matematika**

**1) Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

**a) Data *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

Berikut ini data hasil nilai *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol :

**Tabel 4.4**  
**Data *Pretest* Kelompok Eksperimen Dan Kontrol**

<b>Kelompok</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Nilai Minimum</b>	<b>Nilai Maksimum</b>
Eksperimen	49,46	20	70
Kontrol	46	20	65

Berdasarkan tabel data hasil belajar *pretest* kelompok eksperimen tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata adalah 49,46 dengan nilai minimum 20 serta maksimum 70 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 46 dengan nilai minimum 20 serta nilai maksimum 65. Rata-rata hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol terlihat berbeda, Namun untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata tabel signifikan atau tidak maka dilakukan uji komparasi sebelum menentukan rumus apa yang digunakan maka terlebih dahulu data *pretest* itu diuji normalitas dan homogenitas.

**b) Hasil Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelompok Eksperimen**

Kelompok	Rata-Rata	Simpangan Baku	$L_0$	$L_{tabel}$
Eksperimen	49,46	15,62	0,0943	0,227
Kontrol	46	16,39	0,1580	0,227

Berdasarkan tabel data uji normalitas kelompok eksperimen tersebut dapat dilihat bahwa harga  $L_0 = 0,0934$  sedangkan harga  $L_t$  dengan  $n - 1 = 14 - 1 = 13$  dan pada taraf nyata  $0,05 = 0,227$ . Oleh karena harga  $L_0 < L_t$  maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan tabel data uji normalitas kelompok kontrol tersebut dapat dilihat bahwa harga  $L_0 = 0,1580$  sedangkan harga  $L_t$  dengan  $n - 1 = 14 - 1 = 13$  dan pada taraf nyata  $0,05 = 0,227$ . Oleh karena harga  $L_0 < L_t$  maka data tersebut berdistribusi normal.

**c) Hasil Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher dengan hasil data sebagai berikut.

**Tabel 4.6**  
**Data Hasil Uji Homogenitas *Pretest* Kelompok Kontrol Dan Eksperimen**

Kelompok	Rata-rata	Varians	Fhitung	Ftabel
Eksperimen	49,64	244,0934	1,101	2,58
Kontrol	46	268,6813		

Berdasarkan tabel uji homogenitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut dapat dilihat harga  $F_{hitung} = 1,101$  sedangkan  $F_{tabel} = 2,58$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena itu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan kedua data memiliki varians yang homogen.

## 2) Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

### a) Data *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Berikut ini data hasil nilai *Posttest* kelompok eksperimen dan kontrol:

**Tabel 4.7**  
**Data Hasil *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

<b>Kelompok</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Nilai Minimum</b>	<b>Nilai Maksimum</b>
Eksperimen	79,18	60	100
Kontrol	52,14	30	80

Berdasarkan tabel data hasil belajar *Posttest* kelompok eksperimen tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata adalah 79, 18 dengan nilai minimum 60 serta nilai maksimum 100 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 52,14 dengan nilai minimum 30 serta nilai maksimum 85.

### b) Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu distribusi data. Peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji *liliefors* dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Normalitas *Postest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Kelompok</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Varians</b>	<b><math>L_0</math></b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>
Eksperimen	80	187,5	0,4174	0,227
Kontrol	52,86	243,7	0,1739	0,227

Berdasarkan tabel data uji normalitas kelompok eksperimen tersebut dapat dilihat bahwa harga  $L_0 = 0$ , sedangkan  $L_t$  dengan  $n - 1 = 14 - 1 = 13$  dan pada taraf nyata  $0,05 = 0,227$ . Oleh karena harga  $L_0 < L_t$  maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan tabel data uji normalitas kelompok kontrol tersebut dapat dilihat bahwa harga  $L_0 = 0,4174$  sedangkan harga  $L_t$  dengan  $n - 1 = 14 - 1 = 13$  dan pada taraf nyata  $0,05 = 0,227$  oleh karena harga  $L_0 < L_t$  maka data tersebut berdistribusi normal.

c) Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian homogen atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji fisher dengan hasil data sebagai berikut.

**Tabel 4.9**  
**Data Hasil Uji Homogenitas *postest* Kelas Kontrol Dan Eksperimen**

<b>Kelompok</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>Varians</b>	<b><math>F_{hitung}</math></b>	<b><math>F_{tabel}</math></b>
Eksperimen	79,64	174,86	1,1159	2,59
Kontrol	52,14	202,75		

Berdasarkan tabel uji homogenitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut dapat dilihat harga  $F_{hitung} = 1,1159$  sedangkan  $F_{tabel} = 2,59$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Oleh

karena itu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan disimpulkan kedua data memiliki varians yang homogen.

### 3) Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji persyaratan data maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidak pengaruh alat peraga Dakota terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SD NU Metro. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kontrol, dimana sebelumnya sudah dilakukan pretest dikelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas mempunyai kemampuan sama.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan hasil posttest sebagai berikut.

**Tabel 4.13**  
**Hasil uji hipotesis data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Kelas	rata-rata	SD	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	79,64	13,22	4,48	2,05
Kontrol	52,14	14,22		

Berdasarkan dari data diatas maka diperoleh  $t_{hitung} = 4,48$  dan  $t_{tabel} = 2,05$ . Dengan demikian membandingkan kedua nilai tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,48 > 2,05$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima dan menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam penggunaan alat peraga dakota terhadap hasil belajar Matematika kelas IV di SD NU Metro

## B. Pembahasan

Temuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga Dakota terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SD NU Metro. Berdasarkan hasil analisis dengan uji-t menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam hasil belajar matematika kelas IV SD NU Metro.

Peningkatan hasil belajar ini dipengaruhi oleh penggunaan alat peraga Dakota yang sudah di modifikasi dalam pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berani mengemukakan pendapat. Selanjutnya, dari hasil pengamatan selama proses penelitian menunjukkan bahwa adanya kerjasama antar kelompok selama proses pembelajaran dengan alat peraga Dakota. Dengan demikian penggunaan alat peraga Dakota (Dakon matematika) ini mampu membuat pembelajaran didalam kelas menjadi lebih aktif dan lebih menarik serta hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

Siswa lebih aktif mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga ini membuat siswa menikmati proses pembelajaran dalam mencari KPK dan FPB, Keaktifan peserta didik membuat mereka senang mengikuti pembelajaran yang tidak terkesan monoton dan mampu mencari KPK dan FPB sehingga hasil belajar siswa mereka juga menjadi lebih baik. Belajar aktif merupakan langkah cepat, menyenangkan, mendukung dan secara pribadi menarik hati. Karena seringkali siswa tidak hanya terpaku di tempat duduk mereka tetapi berpindah-pindah dan dituntut untuk berfikir keras.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Syaparuddin, "Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pkn Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Penggunaan media alat peraga dakota ini juga membuat siswa antusias membuat ruang kelas menjadi lebih hidup. Ruang kelas yang menjadi hidup dan adanya alat peraga yang jarang mereka temukan pada saat pembelajaran berlangsung membuat mereka antusias dan aktif secara bergantian dalam menentukan KPK dan FPB. Setelah dilakukan penelitian ternyata masih ada beberapa anak yang masih belum menguasai materi KPK dan FPB secara tuntas, didalam satu kelas eksperimen ada dua anak yang ternyata harus mendapatkan perhatian khusus karena mereka belum paham dengan perkalian yang menjadi dasar pada materi KPK dan FPB. Solusi yang dilakukan yaitu dengan pendekatan pada kedua siswa tersebut kemudian mengajari mereka secara satu persatu dari tahapan yang paling mudah. Dengan penggunaan alat peraga Dakota akan semakin mempermudah proses pembelajaran didalam kelas, selain siswa dan ruang kelas menjadi lebih hidup, meningkatnya perhatian dan konsentrasi siswa dalam menguasai materi pembelajaran menjadi lebih baik. Kelebihan dan kekurangan alat peraga Dakota sendiri adalah tidak bisa dibawa kemana-mana karena bentuknya yang besar dan tidak bisa mencari KPK dan FPB dengan nilai yang besar.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penggunaan alat peraga dakota dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV di SD NU Metro. Penggunaan alat peraga Dakota membuat siswa menjadi lebih aktif dan proses pembelajaran juga menjadi lebih menarik. Pengaruh yang signifikan dari penggunaan alat peraga Dakota juga bisa dilihat dari hasil uji hipotesis yang diperoleh  $t_{tabel} 2,05$  dan  $t_{hitung} = 4,48$ .

Dengan demikian diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,48 > 2,05$ . Hal ini dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima bahwa “terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam penggunaan alat peraga Dakota terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SD NU Metro 2022/2023”

#### **B. Saran**

Untuk melakukan pembelajaran ini, guru harus kreatif dalam membuat alat peraga agar menarik perhatian siswa supaya pembelajaran juga akan lebih menyenangkan dan menambah fokus peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran dan hasil belajar siswa juga menjadi lebih baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. *Cooperative Learning Teori Dan Aplikasi Paikem*. 2017 ed. Yogyakarta: Pustaka Belajar, t.t.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group, t.t.
- Almira Amir. "Pembelajaran Matematika SD Menggunakan Media Manipulatif." *Foruta Pedagogik Iv* (t.t.): 01.
- Anas Sudjiono. *Pengantar Statistika Pendidikan*. 2010 ed. Jakarta: Raja Grafindo Persada, t.t.
- Anggraini Fitrianingtyas. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas IV SDN Gedangkanak 02." *e-jurnalmitrapendidikan Vol 1, no. No 1* (t.t.): 710.
- Anisa Fitri Juwita. "Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD 84 Kota Bengkulu." Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, t.t.
- Aunurrahman. *Belajar dan Pembelajaran*. 2013 ed. Bandung: Alfabeta, t.t.
- Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, t.t.
- Dwi Susriyanti and Siti Yurinda. "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Karakter." *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan 2 No 1*(2019);273 (t.t.).
- Eka Maulindah Putra Sanjaya. "Pengembangan Media Kantongmatika Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV di MI Al-Ma'arif 09 Singosari Malang." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG, t.t.
- Endang Kusmadewi. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah Najahiyah Palembang." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG, t.t.
- Hasil Survey di SDNU Metro, t.t.
- IDAHA NURFAJRIYA AWWALIN. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA DAKOTA (DAKON MATEMATIKA) TERHADAP MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SDN 3 KETANON KEDUNGGWARU

TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2019.” FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) TULUNGAGUNG, 2019.

Iqbal Hasan. *Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif)*. 2003 ed. Jakarta: Bumi Aksara, t.t.

Kamarullah. “Pendidikan Matematika di Sekolah Kita.” *Al Khawarizmi : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2017, Vol 1, no. No 1 (t.t.): 21.

Kurnia Noor Widiasih. “KEEFEKTIVAN PENGGUNAAN ALAT PERAGA DAKON MATEMATIKA (DAKOTA) TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV DI MI NU MA'RIFATUL ULUM 01 MIJEN KALIWUNGU KUDUS TAHUN PELAJARAN 2020/2021.” FAKULTAS TARBIYAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH, t.t.

Lisa Musa. *Alat Peraga Matematika*. Makassar: Aksara Timur, t.t.

Muhammad Fadhli Rusydi Ananda,. *Statistik Pendidikan*. 2018 ed. Medan: CV. Widya Puspita, t.t.

Muhammad Fendrik. “Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika (DAKOTA) Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Bagi Siswa Kelas Sekolah Dasar.” *Jurnsl Basicedu*, 2019, Vol 3, no. No 1 (t.t.): 702–8.

Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.

Nawawi dalam Ahmad Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group,.

Ngalimun. *Kapita Selekta Pendidikan*. 2017 ed. Yogyakarta: Parama Ilmu, t.t.

Pindo Hutauruk Dan Rinci Simbolon. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Alat Peraga Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV Sdn Nomor 14 Simbolon Purba” No.8 (t.t.): 122.

Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009.

“Q.S Al-Baqarah 286,” .

Riduwan. *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Dan Peneliti Pemula)*. Bandung: Alfabeta, 2010.

- Ririn Monica. "Pengembangan Media Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Pemahaman Konsep FPB dan KPK Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Artikel Ilmiah, tidak di terbitkan*.
- Risnawati, Ari Wibowo, Bahar. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA DAKON MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS TINGGI SD DI KABUPATEN GOWA." *PEPATUDZU: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan* Vol. 15 (November 2019): No. 2.
- Rostina Sudayana. *Media Pembelajaran Matematika*. 2013. Bandung: Alfabeta.
- Rostina Sudayana,. *Media Pembelajaran Matematika (Bandung: Alfabeta, 2013)*, 4. 21013 ed. Bandung: Alfabeta,
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. 2012 ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanaky dalam Nunuk Suryani dkk. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Siti Annisah. "ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA." *Jurnal Tarbawiyah*, Edisi Januari-Juli 2014, Volume 11, no. No. 1 (t.t.).
- Suci Indah Kuriniawati. "Penerapan Alat Peraga Dakota Dalam Pembelajaran Matematika KPK Dan FBB." Universitas Indraprasta PGRI, 2017.
- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Alfabeta, t.t.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- . *Metode Peneltan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arkunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sumantoro, dkk. *Silabus Sains, Pengetahuan Sosial, Matematika, Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Kanisius, 2007.
- Sutirna dan Asep Samsudin. *Landasan Kependidikan Teori dan Praktek*. 2015 ed. Bandung: Refika Aditama, t.t.
- SYAPARUDDIN. "STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PKn PESERTA DIDIK." *Mahaguru: JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, t.t.
- Thobroni. *Belajar dan Pembelajaran Teor dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1 Data Hasil *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Adzka Dzulfahmi	70	1	Anand Cendiqia Khilafi	20
2	Ananda Shaqilla Maydavi	40	2	Annisa Majid	60
3	Arsakha Adha Al Aswadani	60	3	Attar Alkhairan Syaputra	40
4	Aufa Raehan Darmawan	55	4	Davian Azka Liandriano	45
5	Hasna Alifah Cahyono	65	5	Hanif Ardiansyah	50
6	Laili Afiva Zaenury	60	6	Khier Ahyan Musyaffa	40
7	Ni'ma Nyla Nadzifa Asy'ary	70	7	M. Blya Zulfikar Ali	60
8	Muhammad Azzam	40	8	Merando	20
9	Nabila Almaira Zuhuf	50	9	Nabila Putri Anjani	60
10	Muhammad Irhamna	60	10	Nafeeza Aisyah Putri	60
11	Olivia Putri	30	11	Maulaya Aziz Nisa	65
12	Zahra Nur Artanti	40	12	Princess Muna Saafia	40
13	Roki Murobbi Ahmad	20	13	Naurel Afrilio	60
14	Silvia Sannera	35	14	Tamma Mufti Mahluqi	20

**Lampiran 2 Hasil Belajar *Prestest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

No	X <sub>a</sub>	X <sub>b</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>2</sub> <sup>2</sup>
1	70	20	20,36	-26	414,53	676,00
2	40	60	-9,64	14	92,93	196,00
3	60	40	10,36	-6	107,33	36,00
4	55	45	5,36	-1	28,73	1,00
5	65	50	15,36	4	235,93	16,00
6	60	40	10,36	-6	107,33	36,00
7	70	60	20,36	14	414,53	196,00
8	40	20	-9,64	-26	92,93	676,00
9	50	60	0,36	14	0,13	196,00
10	60	60	10,36	14	107,33	196,00
11	30	65	-19,64	19	385,73	361,00
12	40	40	-9,64	-6	92,93	36,00
13	20	60	-29,64	14	878,53	196,00
14	35	20	-14,64	-26	214,33	676,00
Nilai Min	20	20				
Nilai max	70	65				
	695	640				
Rata-Rata	49,64	46				

**Lampiran 3 Hasil Uji Normalitas Pretest Kelompok Eksperimen**

No	Xi	fi	Fk	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	20	1	1	-1,89	0,0296	0,1	0,0418
2	30	1	2	-1,25	0,1064	0,1	0,0364
3	35	1	3	-0,93	0,1773	0,2	0,0370
4	40	3	6	-0,61	0,2724	0,4	<b>0,1562</b>
5	50	1	7	0,03	0,5138	0,5	0,0138
6	55	1	8	0,35	0,6386	0,6	0,0672
7	60	3	11	0,67	0,7501	0,8	0,0356
8	65	1	12	0,99	0,8401	0,9	0,0170
9	70	2	14	1,31	0,9057	1,0	<b>0,0943</b>
		$\Sigma$ 14					
Rata-rata		49,64					
Simpangan Baku		15,62					
Lo		0,1562					
Ltabel		0,227					

**Lampiran 4 Hasil Uji Normalitas Pretest Kelompok Kontrol**

No	Xi	Fi	Fk	Zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	20	3	3	-1,59	0,05633	0,2	<b>0,1580</b>
2	40	3	6	-0,37	0,35715	0,4	0,0714
3	45	1	7	-0,06	0,47567	0,5	0,0243
4	50	1	8	0,24	0,59640	0,6	0,0250
5	60	5	13	0,85	0,80350	0,9	0,1251
6	65	1	14	1,16	0,87682	1,0	0,1232

$\Sigma$  14

Rata-rata	46
Simpangan Baku	16,39
Lo	0,1580
Lt	0,227

**lampiran 5 uji homogenitas pretest kelompok kontrol dan eksperimen**

Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol			
No	Xi	Xi-Xa	(Xi-Xa) <sup>2</sup>	No	Xi	Xi-Xa	(Xi-Xb) <sup>2</sup>
1	70	20,36	414,53	1	20	-26	676
2	40	-9,64	92,93	2	60	14	196
3	60	10,36	107,33	3	40	-6	36
4	55	5,36	28,73	4	45	-1	1
5	65	15,36	235,93	5	50	4	16
6	60	10,36	107,33	6	40	-6	36
7	70	20,36	414,53	7	60	14	196
8	40	-9,64	92,93	8	20	-26	676
9	50	0,36	0,13	9	60	14	196
10	60	10,36	107,33	10	60	14	196
11	30	-19,64	385,73	11	65	19	361
12	40	-9,64	92,93	12	40	-6	36
13	20	-29,64	878,53	13	60	14	196
14	35	-14,64	214,33	14	20	-26	676
JML	695		3173,21	JML	640		3494
Xa	49,64			Xa	46		
Var	244,093 4			Var	268,68 13		
<b>F<sub>hitung</sub></b>		<b>1,101</b>					
<b>F<sub>tabel</sub></b>		<b>2,58</b>					

**Lampiran 6 Data Hasil *Postest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol**

Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Adzka Dzulfahmi	90	1	Anand Cendiqia Khilafi	40
2	Ananda Shaqilla Maydavi	65	2	Annisa Majid	65
3	Arsakha Adha Al Aswadani	70	3	Attar Alkhairan Syaputra	55
4	Aufa Raehan Darmawan	60	4	Davian Azka Liandriano	45
5	Hasna Alifah Cahyono	80	5	Hanif Ardiansyah	50
6	Laili Afiva Zaenury	95	6	Khlar Ahyar Musyaffa	40
7	Ni'ma Nyla Nadzifa Asy'ary	100	7	M. Blya Zulfikar Ali	60
8	Muhammad Azzam	85	8	Merando	40
9	Nabila Almaira Zuhuf	75	9	Nabila Putri Anjani	80
10	Muhammad Irhamna	100	10	Nafeeza Aisyah Putri	50
11	Olivia Putri	70	11	Maulaya Aziz Nisa	70
12	Zahra Nur Artanti	85	12	Princess Muna Saafia	40
13	Roki Murobbi Ahmad	65	13	Naurel Afrilio	65
14	Silvia Sannera	75	14	Tamma Mufti Mahluqi	30

**Lampiran 7 Hasil Belajar Postest Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

NO	Nilai	Nilai	xi	x2	xi <sup>2</sup>	x2 <sup>2</sup>
	Eksperimen	Kontrol				
1	90	40	10	-12,14	100	147,38
2	65	65	-15	12,86	225	165,38
3	70	55	-10	2,86	100	8,18
4	60	45	-20	-7,14	400	50,98
5	80	50	0	-2,14	0	4,58
6	95	40	15	-12,14	225	147,38
7	100	60	20	7,86	400	61,78
8	85	40	5	-12,14	25	147,38
9	75	80	-5	27,86	25	776,18
10	100	50	20	-2,14	400	4,58
11	70	70	-10	17,86	100	318,98
12	85	40	5	-12,14	25	147,38
13	65	65	-15	12,86	225	165,38
14	75	30	-5	-22,14	25	490,18
Jumlah	1115	730	-5	0,04	2275	2635,71
Nilai Min	60	30				
Nilai Max	100	80				
Rata-rata	80	52,14				





**Lampiran 10 Hasil Uji Homogenitas Postest**

NO	Nilai Eksperimen	Xi - X	(Xi-X) <sup>2</sup>	NO	Nilai Kontrol	Xi - X	(Xi-X) <sup>2</sup>
1	90	10,36	107,33	1	40	-12,14	147,38
2	65	-14,64	214,33	2	65	12,86	165,38
3	70	-9,64	92,93	3	55	2,86	8,18
4	60	-19,64	385,73	4	45	-7,14	50,98
5	80	0,36	0,13	5	50	-2,14	4,58
6	95	15,36	235,93	6	40	-12,14	147,38
7	100	20,36	414,53	7	60	7,86	61,78
8	85	5,36	28,73	8	40	-12,14	147,38
9	75	-4,64	21,53	9	80	27,86	776,18
10	100	20,36	414,53	10	50	-2,14	4,58
11	70	-9,64	92,93	11	70	17,86	318,98
12	85	5,36	28,73	12	40	-12,14	147,38
13	65	-14,64	214,33	13	65	12,86	165,38
14	75	-4,64	21,53	14	30	-22,14	490,18
Jumlah	1115		2273,21	Jumlah	730		2635,71
Rata-rata	79,64			Rata-rata	52,14		
Varians	174,86			Varians	202,75		

Fhitung	1,159466
Ftabel	2,58

**Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t**

DATA <i>POSTEST</i> KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK						
	Nilai	Nilai				
NO	Eksperimen	Kontrol	xi	x2	xi <sup>2</sup>	x2 <sup>2</sup>
1	90	40	10,4	-12,14	107,33	147,38
2	65	65	-14,6	12,86	214,33	165,38
3	70	55	-9,6	2,86	92,93	8,18
4	60	45	-19,6	-7,14	385,73	50,98
5	80	50	0,4	-2,14	0,13	4,58
6	95	40	15,4	-12,14	235,93	147,38
7	100	60	20,4	7,86	414,53	61,78
8	85	40	5,4	-12,14	28,73	147,38
9	75	80	-4,6	27,86	21,53	776,18
10	100	50	20,4	-2,14	414,53	4,58
11	70	70	-9,6	17,86	92,93	318,98
12	85	40	5,4	-12,14	28,73	147,38
13	65	65	-14,6	12,86	214,33	165,38
14	75	30	-4,6	-22,14	21,53	490,18
Jumlah	1115	730				
Nilai Min	60	30				
Nilai Max	100	80				
Rata-rata	79,64	52,14				
SD1	13,22					
SD2	14,24					
t-hitung	4,48					
t-tabel	2,0555					

### Lampiran 13 Hasil Uji Reabilitas Tes

### Lampiran 12 Uji Validitas Tes

No	Nama	Soal/Item					SkorTotal
		1	2	3	4	5	
1	Adzka Dzulfahmi	3	4	2	1	1	11
2	Anand Cendiqia Khilafi	4	2	3	4	1	14
3	Ananda Shaqilla Maydavi	4	2	3	4	1	14
4	Annisa Majid	4	4	4	4	4	20
5	Arsakha Adha Al Aswadani	1	1	1	1	1	5
6	Attar Alkhairan Syaputra	4	2	3	4	1	14
7	Aufa Raehan Darmawan	4	2	3	4	1	14
8	Davian Azka Liandriano	4	2	3	4	2	15
9	Hanif Ardiansyah	4	2	3	4	2	15
10	Hasna Alifah Cahyono	4	4	4	4	4	20
11	Khiar Ahyan Musyaffa	4	4	4	4	3	19
12	Laili Afiva Zaenury	4	2	3	4	1	14
13	M. Blya Zulfikar Ali	4	2	3	4	1	14
14	Maulaya Azizina Nisa	4	2	3	4	1	14
15	Merando	4	4	4	4	4	20
16	Muhammad Azzam	4	4	4	4	4	20
17	Muhammad Irhamna	4	2	3	4	1	14
18	Nabila Almaira Zuhrof	4	2	2	4	2	14
19	Nabila Putri Anjani	0	2	3	0	2	7
20	Nafeeza Aisyah Putri	4	1	3	4	1	13
21	Naurel Afrilio	4	1	2	4	2	13
22	Ni'ma Nyla Nadzifa Asy'ary	4	0	2	4	2	12
23	Olivia Putri	4	2	1	4	2	13
24	Princess Muna Saafia	4	1	1	4	3	13
25	Roki Murobbi Ahmad	4	1	1	4	2	12
26	Silvia Sannera	4	2	2	4	2	14
27	Tamma Mufti Mahluqi	4	3	3	2	3	15
28	Zahra Nur Artanti	4	2	2	4	4	16
	Rhitung	0,68	0,67	0,69	0,63	0,66	
	Rtabel	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	
	Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

No	Nama	Butir Soal/Item					Skor Total
		1	2	3	4	5	
1	Adzka Dzulfahmi	4	2	3	4	1	14

2	Anand Cendiqia Khilafi	4	4	4	4	4	20
3	Ananda Shaqilla Maydavi	1	1	1	1	1	5
4	Annisa Majid	4	2	3	4	1	14
5	Arsakha Adha Al A	4	2	3	4	1	14
6	Attar Alkhairan Syaputra	4	2	3	4	2	15
7	Aufa Raehan Darmawan	4	2	3	4	2	15
8	Davian Azka Liandriano	4	4	4	4	4	20
9	Hanif Ardiansyah	4	4	4	4	3	19
10	Hasna Alifah Cahyono	4	2	3	4	1	14
11	Khiar Ahyan Musyaffa	4	2	3	4	1	14
12	Laili Afiva Zaenury	4	2	3	4	1	14
13	M. Blya Zulfikar Ali	4	4	4	4	4	20
14	Maulaya Azizin Nisa	4	4	4	4	4	20
15	Merando	4	2	3	4	1	14
16	Muhammad Azzam	4	2	2	4	2	14
17	Muhammad Irhamna	0	2	3	0	2	7
18	Nabila Almaira Zuhruf	4	1	3	4	1	13
19	Nabila Putri Anjani	4	1	2	4	2	13
20	Nafeeza Aisyah Putri	4	0	2	4	2	12
21	Naurel Afrilio	4	2	1	4	2	13
22	Ni'ma Nyla Nadzifa A	4	1	1	4	3	13
23	Olivia Putri	4	1	1	4	2	12
24	Princess Muna Saafia	4	2	2	4	2	14
25	Roki Murobbi Ahmad	4	3	3	4	3	17
26	Silvia Sannera	4	2	2	4	4	16
27	Tamma Mufti Mahluqi	3	1	4	2	3	13
28	Zahra Nur Artanti	4	3	2	4	2	15
Si		0,88	1,16	0,95	0,97	1,19	11,96
St		11,96					
Reabilitas		0,82					

## Lampiran 14 Silabus

### SILABUS TEMATIK KELAS IV

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : KPK dan FPB

#### KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan Negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Matematika	3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), Kelipatan persekutuan, dan	3.6.1 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB). 3.6.2 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). 3.6.3 Menentukan FPB dan KPK	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faktor persekutuan</li><li>• Kelipatan persekutuan</li><li>• FPB dan KPK</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari FPB dari bilangan yang ditentukan sekurang-kurangnya dua bilangan dengan menggunakan himpunan faktor</li></ul>	<b>Spiritual</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Berdoa sebelum dan setelah pelajaran</li><li>• Bersyukur terhadap hasil kerja</li></ul>	6 JP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Buku guru matematika kelas 4 kurikulum 2013 revisi</li><li>• Buku siswa</li></ul>

	kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	dalam kehidupan sehari-hari.		<p>persekutuan, pohon faktor dan tabel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkreasi mencari faktor dan FPB dari dua bilangan.</li> <li>• Mencari KPK dari bilangan yang ditentukan sekurang-kurangnya dua bilangan dengan menggunakan himpunan kelipatan persekutuan, pohon faktor dan tabel.</li> <li>• Mencari FPB dari bilangan yang ditentukan sekurang-kurangnya dua bilangan dengan menggunakan himpunan persekutuan faktor, pohon faktor dan tabel</li> <li>• Menyelesaikan masalah terkait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh merupakan pemberian tuhan</li> </ul> <p><b>Sosial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percaya diri</li> <li>• Peduli</li> <li>• Jujur</li> <li>• Disiplin</li> <li>• Tanggung jawab</li> <li>• Santun</li> </ul> <p><b>Pengetahuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami FPB</li> <li>• Memahami KPK</li> </ul> <p><b>Keterampilan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan FPB dan KPK dari suatu bilangan</li> <li>• Menyelesaikan masalah berkaitan</li> </ul>	<p>matematika kelas 4 kurikulum 2013 revisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Media lainnya</li> <li>• internet</li> </ul>
--	--	------------------------------	--	--	--	---

				dengan FPB dan KPK	dengan FPB dan KPK		
	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari. 4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari.					

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Metro, Oktober 2022  
Guru Kelas IV

**Norma Fitriyani S.Pd**  
NIP.

## Lampiran 15 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Satuan Pendidikan : SD NU Metro

Kelas/Semester : IV/1

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : KPK dan FPB

Alokasi waktu : 1 x pembelajaran (2x35 menit)

#### A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan Negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya estetik, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak bermain dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR

Muatan : Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) 3.6.2 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) 3.6.3 Menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari 4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari
--	--

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu memahami materi tentang FPB dan KPK.
2. Siswa mampu mengerjakan soal yang berkaitan dengan FPB dan KPK dengan baik dan benar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

KPK dan FPB

### E. PENDEKATAN, MODEL, DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : *Saintific*
2. Model Pembelajaran : *Kooperatif Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi, Tanya Jawab, dan Penugasan

### F. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Alat Peraga Dakota (Dakon Matematika)

### G. SUMBER BELAJAR

1. Buku teks pelajaran *Matematika untuk SD/MI Kelas IV* penerbit Puskurbuk Kemendikbud.
2. Benda-benda yang ada di sekitar sekolah

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

### Pertemuan ke 1

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin Doa.</li> <li>2. Guru menanyakan kabar kepada murid, mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajarana.</li> <li>3. Sebelum memulai pelajaran guru memberikan ice breaking seperti "Tepuk semangat, tepuk diam dan lain sebagainya"</li> <li>4. Menginformasikan materi dan kompetensi dasar yang akan dipelajari</li> <li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan.</li> </ol>	10 Menit
Kegiatan Inti	<p><b>Materi Pertemuan Pertama</b>  <b>Faktor Persekutuan dan FPB dua bilangan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 3-5 orang</li> <li>2. Guru menggunakan alat peraga Dakota (dakon matematika) untuk</li> </ol>	50 Menit

	<p>meningkatkan pemahaman materi FPB</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi tentang faktor persekutuan dan FPB yang ada di papan tulis dan buku paketnya masing-masing</li><li>4. Siswa dibantu oleh guru mencoba mempraktekan alat peraga Dakota (dakon matematika) untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru</li><li>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan</li><li>6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainya untuk menjawab soal dari teman-temannya</li><li>7. Guru menjawab dan mempertegas jawaban terkait jawaban dari pertanyaan siswa</li><li>8. Guru memberikan soal latihan terkait dengan faktor persekutuan dan FPB dari dua bilangan yang dikerjakan menggunakan faktor persekutuan, pohon faktor</li><li>9. Guru membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan dari soal latihan yang telah diberikan</li><li>10. Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja</li></ol>	
--	---	--

	kelompok masing-masing.	
<b>Kegiatan Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung pada hari ini.</li> <li>2. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan pada hari ini.</li> <li>3. Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan datang.</li> <li>4. Guru memberi nasehat untuk menerapkan apa yang sudah dipelajari hari ini untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari.</li> <li>5. Guru bersama siswa menutup pembelajaran dengan berdoa bersama</li> </ol>	10 Menit

### Pertemuan ke 2

<b>KEGIATAN</b>	<b>DESKRIPSI KEGIATAN</b>	<b>ALOKASI WAKTU</b>
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin Doa.</li> <li>2. Guru menanyakan kabar kepada murid, mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajarana.</li> <li>3. Sebelum memulai pelajaran guru</li> </ol>	10 Menit

	<p>memberikan ice breaking seperti "Tepuk semangat, tepuk diam dan lain sebagainya"</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menginformasikan materi dan kompetensi dasar yang akan dipelajari pada pertemuan kedua ini yang masih ada kaitannya dengan materi dipertemuan sebelumnya.</li> <li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan.</li> <li>6. Guru memberikan apersepsi atau mengaitkan materi sebelumnya dengan materi pembelajaran pada hari ini.</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Materi Pertemuan Kedua</b> <b>Kelipatan Persekutuan dan KPK dua bilangan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 3-5 orang</li> <li>2. Guru menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika) untuk meningkatkan pemahaman materi KPK</li> <li>3. Guru mengarahkan siswa untuk mengamati materi tentang kelipatan persekutuan dan KPK yang ada di papan tulis dan buku paketnya masing-masing</li> </ol>	50 Menit

	<p>4. Siswa dibantu oleh guru mencoba mempraktekan alat peraga Dakota (dakon matematika) untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan perwakilan kelompok untuk menjawab pertanyaan dari teman-temannya</p> <p>7. Guru menjawab dan mempertegas jawaban terkait dengan pertanyaan peserta didik</p> <p>8. Guru memberikan soal latihan terkait dengan kelipatan persekutuan dan KPK dari dua bilangan yang dikerjakan menggunakan faktor persekutuan, dan pohon faktor</p> <p>9. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari soal latihan yang diberikan</p> <p>10. Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing</p> <p>11. Diakhir pertemuan pada materi ini, guru memberikan evaluasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.</p>	
<b>Kegiatan Penutup</b>	1. Guru bersama siswa membuat	10 Menit



**Keterangan :**

**BT : Belum Terlihat**

**MT : Mulai Terlihat**

**MB : Mulai Berkembang**

**SM : Sudah Membudaya**

**b. Penilaian pengetahuan**

**1) Bentuk : Essay (Pertemuan Pertama)**

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Tingkat Kesukaran Soal			Bentuk Soal
			Mudah	Sedang	Sukar	
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), Kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB).	1	√			Pilihan Essay
	3.6.2 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).					
	3.6.3 Menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari.	2		√		Pilihan Essay
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari.	3			√	Pilihan Essay
	4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari.					

## 2) Butir soal

Kerjakanlah soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

1. Tentukan faktor persekutuan terbesar FPB dari 8 dan 18. . . .
2. FPB dari 18 dan 24 adalah. . . .
3. FPB dari 28 dan 32 adalah. . . .

## 3) Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Faktor dari 8 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>4 <input type="radio"/>8</p> <p>Faktor dari 18 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>3 <input type="radio"/>9 <input checked="" type="radio"/>18</p> <p>Sehingga, faktorisasi prima dari 8 dan 18 adalah:  <math>8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3</math>  <math>18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2</math></p> <p>Jadi, FPB dari 8 dan 18 adalah 2</p>	15
2	<p>Faktor dari 18 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>3 <input type="radio"/>9 <input checked="" type="radio"/>18</p> <p>Faktor dari 24 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>3 <input type="radio"/>6 <input type="radio"/>12 <input checked="" type="radio"/>24</p> <p>Faktorisasi prima dari 18 = <math>2 \times 3^2</math>  Faktorisasi prima dari 24 = <math>2^3 \times 3</math></p> <p>Jadi, FPB dari 18 dan 24 adalah <math>2 \times 3 = 6</math></p>	20
3	<p>Faktor dari 28 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>7 <input type="radio"/>14 <input checked="" type="radio"/>28</p> <p>Faktor dari 32 = <input type="radio"/>1 <input type="radio"/>2 <input type="radio"/>4 <input type="radio"/>8 <input type="radio"/>16 <input checked="" type="radio"/>32</p>	20

Faktorisasi prima dari $28 = 2^3 \times 7$ Faktorisasi prima dari $32 = 2^5$  Jadi, FPB dari 8 dan 18 adalah $2^3 = 8$	
<b>Jumlah Nilai</b>	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor kriteria}}{\text{Total Skor maksimal}} \times 100 \%$$

c. Penilaian pengetahuan

1) Bentuk : Essay (Pertemuan Kedua)

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Tingkat Kesukaran Soal			Bentuk Soal
			Mudah	Sedang	Sukar	
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), Kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB).					
	3.6.2 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).	1	√			Pilihan Essay
	3.6.3 Menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari.	2		√		Pilihan Essay
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari.					
	4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari.	3			√	Pilihan Essay

## 2) Butir soal

Kerjakanlah soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!

1. Tentukan kelipatan persekutuan terkecil dari 8 dan 12. . . .
2. KPK dari 18 dan 24 adalah. . . .
3. KPK dari 15 dan 20 adalah. . . .

## 3) Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Faktor dari 8 = (2) (4) (8)  Faktor dari 12 = (2) (3) (6) (12)  Sehingga, faktorisasi prima dari 8 dan 12 adalah: $8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$ $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$  Jadi, KPK dari 8 dan 12 adalah $2^3 \times 3 = 24$	15
2	Faktor dari 18 = (2) (3) (9) (18)  Faktor dari 24 = (2) (3) (6) (12) (24)  Faktorisasi prima dari 18 = $2 \times 3^2$ Faktorisasi prima dari 24 = $2^3 \times 3$  Jadi, FPB dari 18 dan 24 adalah $2^3 \times 3^2 = 72$	20
3	Faktor dari 15 = (3) (5) (15)  Faktor dari 20 = (2) (5) (10) (20)	20

Faktorisasi prima dari 15 = 3 x 5 Faktorisasi prima dari 20 = 2 <sup>2</sup> x 5 Jadi, FPB dari 15 dan 20 adalah 2 <sup>2</sup> x 3 x 5 = 60	
<b>Jumlah Nilai</b>	<b>50</b>

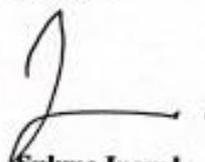
**Guru Kelas IV**



**Norma Fitriyani S.Pd**  
NIP.

**Metro, Oktober 2022**

**Penulis**



**Sukma Inayah**  
NPM. 1801051055

## Lampiran 16 Kisi-kisi Soal Pretest Dan Postest

### ALAT PENGUMPUL DATA (APD)

#### PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV DI SDNU METRO

##### 1. Instrumen Tes Hasil Belajar

Kelas : IV A

Materi pokok : Matematika (KPK dan FPB)

##### a. Kisi- Kisi Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Tingkat Kesukaran Soal			Bentuk Soal
			Mudah	Sedang	Sukar	
3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), Kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.6.1 Menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB).	1	√			Pilihan Essay
	3.6.2 Menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).	2		√		Pilihan Essay
	3.6.3 Menentukan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari.	3		√		Pilihan Essay
4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan	4.6.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan FPB dalam kehidupan sehari-hari.	4			√	Pilihan Essay

yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.6.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dalam kehidupan sehari-hari.	5			√	Pilihan Essay
--	--	---	--	--	---	---------------

## Lampiran 17 Jawaban posttest dan pretest

### b. Tes/Soal Post Test dan Pre Test

**Kerjakanlah soal-soal berikut ini dengan baik dan benar!**

1. Carilah kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 4 dan 8 . . . .
2. Carilah faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 4, 8, dan 12 . . . .
3. Carilah KPK dari 8, 12, dan 30 dengan faktorisasi prima. . . .
4. Ibu mempunyai 15 jeruk dan 21 buah apel. Buah jeruk dan apel itu dibagikan kepada beberapa anak. Masing-masing anak menerima jumlah jeruk dan apel yang sama. Anak yang menerima buah tersebut ada . . . . orang?
5. Galang berenang 10 hari sekali, Ali berenang 15 hari sekali, sedangkan Amir berenang 20 hari sekali.  
Ketiga-tiganya sama-sama berenang pertama kali pada tanggal 20 mei 2021, kapan ketiga-tiganya sama-sama berenang untuk yang kedua kalinya?

**Lampiran 18** Jawaban postest dan pretest

**c. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran soal Post Test dan Pre Test**

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Kelipatan 4 adalah = [4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, . . . .] Kelipatan 8 adalah = [8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, . . . .] Jadi, kelipatan persekutuannya adalah 8, 16, 24, 32, . . . (kelipatan yang sama dari 4 dan 8) Nilai yang terkecil adalah 8, sehingga KPKnya adalah 8.	15
2	Faktor dari 4 adalah = [1, 2, 4 ] Faktor dari 8 adalah = [1, 2, 4, 8 ] Faktor dari 12 adalah = [ 1, 2, 3, 4, 6, 12 ]  Faktor persekutuannya adalah 1, 2, 4 Nilai yang terbesar adalah 4, jadi FPBnya adalah 4.	15

3	<p>faktor dari 8 = (2) (4) (8)</p> <p>faktor dari 12 = (2) (3) (6) (12)</p> <p>faktor dari 30 = (3) (5) (15)</p> <p>Faktorisasi prima 8 = <math>2 \times 2 \times 2 = 2^3</math>  Faktorisasi prima 12 = <math>2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3</math>  Faktorisasi prima 30 = <math>2 \times 3 \times 5</math></p> <p>Faktor 2 yang terbesar = <math>2^3</math>  Faktor 3 nilainya sama untuk 12 dan 30 = 3  Faktor 5 ada 1 = 5</p> <p>Sehingga KPKnya adalah <math>2^3 \times 3 \times 5 = 120</math></p>	20
4	<p>faktor dari 15 = (3) (5) (15)</p> <p>faktor dari 21 = (3) (7) (21)</p> <p>Faktorisasi prima 15 = <math>3 \times 5</math>  Faktorisasi prima 21 = <math>3 \times 7</math></p> <p>Sehingga FPBnya adalah 3  Jadi, anak yang menerima buah tersebut adalah 3 orang.</p>	25
5	<p>Faktorisasi prima dari 10 = <math>2 \times 5</math>  Faktorisasi prima dari 15 = <math>3 \times 5</math>  Faktorisasi prima dari 20 = <math>2^2 \times 5</math></p> <p>KPK dari 10, 15 dan 20 = <math>2^2 \times 3 \times 5 = 60</math> (kalikan semua faktor, faktor yang sama diambil yang terbesar).  Jadi, mereka sama-sama berenang setiap 60 hari sekali.  Mereka berenang untuk yang kedua kalinya adalah 20 mei + 60 hari = <b>18 juli</b></p>	25
<b>Jumlah Nilai</b>		<b>100</b>

## Lampiran 19 Lembar Observasi Aktivitas Guru

### 2. Instrumen Lembar Observasi

#### a. Kisi- Kisi Lembar Observasi

##### 1) Kisi-kisi Lembar Observasi Guru

Aspek	Sub Aspek	Indikator	No Item
Kegiatan Awal		a. Guru melakukan apersepsi	1
		b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	2
Kegiatan Inti	A. Penyajian Materi	a. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-5 orang	3
		b. Guru menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)	4
		c. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari	5
	B. Pendalaman Materi	a. Guru memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran	6
		b. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat didalam materi FPB dan KPK	7
		c. Setelah kelompok selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan anggota kelompok untuk menutup buku bacaanya.	8
	C. Dakon Matematika	a. Siswa mengambil kelereng yang sudah disediakan. Warna kelereng mewakili masing-masing bilangan yang akan dicari.	9
		b. Siswa mengambil kelereng yang sudah disediakan. Warna kelereng mewakili masing-masing bilangan yang akan dicari.	10

		c. Kelereng yang sudah diambil kemudian diletakkan satu persatu ke dalam lubang dakon sesuai dengan bilangan yang akan dicari.	11
		d. Jika pada lubang dakon terdapat lebih dari satu warna kelereng maka urutan lubang dakon tersebut merupakan hasil dari bilangan yang dicari.	12
		e. Untuk mencari KPK maka hasilnya terdapat lebih dari satu warna kelereng pada urutan lubang dakon yang terkecil, sebaliknya untuk FPB hasilnya terdapat lebih dari satu warna kelereng pada urutan lubang dakon yang terbesar.	13
	D. Menarik kesimpulan	f. Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah ditentukan	14
Kegiatan Akhir	E. Evaluasi	g. Melakukan refleksi pembelajaran	15
		h. Memberi soal evaluasi pada siswa	16
<b>Total</b>			<b>16</b>

## Lampiran 20 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

### 2) Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

Aspek	Sub Aspek	Indikator	No Item
Kegiatan Awal		a. Siswa menjelaskan materi terdahulu	1
		b. Siswa memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran	2
Kegiatan inti	A. Penyajian Materi	a. Siswa menjelaskan penjelasan guru	3
		b. Siswa membaca buku paketnya masing-masing	4

	B. Pendalaman Materi	a. Siswa menutup buku dan memulai menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)	5
		b. Siswa mendengarkan tentang tata cara menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)	6
	C. Dakon Matematika	a. Siswa memegang satu angka dan satu kelereng yang berbeda warna untuk mencari FPB dan KPK	7
		b. Siswa menjawab pertanyaan dari guru	8
	D. Menarik Kesimpulan	a. Siswa menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan	9
Kegiatan Akhir	b. Evaluasi	a. Siswa melakukan refleksi pembelajaran	10
		b. Siswa mengerjakan soal evaluasi	11
<b>Total</b>			<b>11</b>

**a. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan Alat Peraga Dakota (KPK dan FPB)**

**1). Lembar Observasi Guru**

Aspek	Sub Aspek	Indikator	Kriteria			
			4	3	2	1
Kegiatan awal		a. Guru melakukan apersepsi				
		b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
Kegiatan inti	A. Penyajian Materi	a. Guru membentuk kelompok terdiri dari 3-5 orang untuk memudahkan proses pembelajaran				
		b. Guru menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)				

	B. Pendalaman Materi	a. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari				
		b. Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran dengan waktu yang telah ditentukan				
	C. Dakon Matematika	a. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat pada materi FPB dan KPK				
		b. Setelah kelompok selesai membaca materi dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan anggota kelompok untuk menutup isi bacaannya				
		c. guru mengambil alat peraga dan mulai mengajarkan cara kinerja alat peraga dakon matematika				
	D. Menarik Kesimpulan	a. Guru memberi pertanyaan dan salah satu dari anggota kelompok harus menjawabnya, kemudian seterusnya hingga masing-masing kelompok mendapat bagian menjawab setiap pertanyaan dari guru				
	Kegiatan Akhir	E. Evaluasi	a. Melakukan refleksi pembelajaran			
b. Memberi soal evaluasi pada siswa						
<b>Total</b>						

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor kriteria}}{\text{Total Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Total Skor maksimal

## 2). Lembar Observasi Siswa

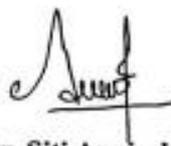
Aspek	Sub Aspek	Indikator	Kriteria			
			4	3	2	1
Kegiatan awal		a. Siswa menjelaskan materi terdahulu				
		b. Siswa memperlihatkan penyampaian tujuan pembelajaran				
Kegiatan inti	A. Penyajian Materi	a. Siswa mendengarkan penjelasan guru				
		b. Siswa membaca buku paketnya masing-masing				
	B. Pendalaman Materi	a. Siswa menutup buku dan memperhatikan alat peraga dakon matematika yang telah disiapkan				
		b. Siswa mendengarkan tentang tata cara menggunakan alat peraga dakota (dakon matematika)				
	C. Dakon Matematika	a. Siswa melihat dan diperkenankan mencoba alat peraga dakota (dakon matematika)				
		b. Siswa menjawab pertanyaan dari guru				
	D. Menarik Kesimpulan	a. Siswa menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan				
Kegiatan Akhir	E. Evaluasi	a. Siswa melakukan refleksi pembelajaran				
		b. Siswa mengerjakan soal evaluasi				
<b>Total</b>						

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor kriteria}}{\text{Total Skor maksimal}} \times 100 \%$$

**1) Dokumentasi**

No	Dokumentasi yang dibutuhkan	Keterangan	
		YA	TIDAK
1	Sejarah, Visi dan Misi Sekolah		
2	Data Guru		
3	Data peserta didik		
4	Sarana dan Prasarana Sekolah		
5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran		
6	Foto- Foto Kegiatan Penelitian		
7	Denah Lokasi Sekolah		

**Mengetahui,  
Pembimbing I**



**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003

**Metro, September 2022**

**Penulis**



**Sukma Inayah**  
NPM. 1801051055

## Lampiran 21 Surat Izin Research



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
SEKOLAH DASAR NAHDLATUL ULAMA (SD NU) METRO  
KECAMATAN METRO BARAT KOTA METRO**

***Jl. Kenanga NO. 31 Mulyojati Metro Barat Kota Metro. Kode Pos 34125 Hp. 0852 6730 1013***

Nomor : 149/VI.18/SDNU/X/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **Izin Research**

Kepada Yth.  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan IAIN Metro  
Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga kita senantiasa dalam lindungan Allah SWT dan selalu sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin.

Selanjutnya, sesuai dengan surat yang kami terima dengan nomor: B-4607/In.28 /D.1/TL.00/10/2022 tanggal 25 Oktober 2022 perihal izin research Mahasiswa Jurusan PGMI IAIN Metro atas nama :

Nama : **SUKMA INAYAH**  
NPM : 1801051055  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : "PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAPA HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDNU METRO"

Dengan ini kami memberikan kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan izin research di SDNU Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wallahul Muwafiq Illa Aqwmith Thorieq  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 26 Oktober 2022

Kepala SD Nahdlatul Ulama Metro



**Nur Hidayatulloh, S.Pd., M.Ag.**

## Lampiran 22 Surat Balasan Research



**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU  
SEKOLAH DASAR NAHDLATUL ULAMA (SD NU) METRO  
KECAMATAN METRO BARAT KOTA METRO**

***Jl. Kenanga NO. 31 Mulyojati Metro Barat Kota Metro. Kode Pos 34125 Hp. 0852 6730 1013***

Nomor : 125/VI.18/SDNU/III/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan PGMI IAIN Metro  
Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga kita senantiasa dalam lindungan Allah SWT dan selalu sukses dalam menjalankan aktifitas sehari-hari. Amin.

Selanjutnya, sesuai dengan surat yang kami terima dengan nomor : B-1112/In.28/J/TL.01/03/2022 tanggal 29 Maret 2022 perihal izin Prasurvey Mahasiswa Jurusan PGMI Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan IAIN Metro atas nama :

Nama : SUKMA INAYAH  
NPM : 1801051055  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul : IMPLEMENTASI MEDIA GAMBAR DALAM MENINGKATKAN  
MINAT BELAJAR TEMATIK MUATAN MATEMATIKA KELAS 3  
SDNU METRO DI ERA PANDEMI COVID-19

Dengan ini kami memberikan kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan izin Prasurvey di SDNU Metro.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

*Wallahul Muwafiq Illa Aqwmith Thorieq  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 30 Maret 2022  
**Kepala SDNU Metro**  
  
**Nur HidayatuHoh, S.Pd., M.Ag.**

## Lampiran 23 Surat Bimbingan Skripsi

10/21/22, 8:38 AM Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-4567/In.28.1/J/TL.00/10/2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
 Dr. Siti Annisah, M.Pd (Pembimbing 1)  
 (Pembimbing 2)  
 di-  
 Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: <b>SUKMA INAYAH</b>
NPM	: 1801051055
Semester	: 9 (Sembilan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul	: <b>PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDNU METRO</b>

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 20 Oktober 2022  
 Ketua Jurusan,



**H. Nindia Yuliwulandana M.Pd**  
 NIP 19700721 199903 1 003

## Lampiran 24 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Webs/te: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Sukma Inayah  
 NPM : 1801051055

Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Senin, 12 Des. 2022	✓	ACC BAB I - V Silahkan lanjut ke tugas	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

**H. Nindia Yuliyulandana, M.Pd.**  
 NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
 NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Sukma Inayah  
NPM : 1801051055

Jurusan : PGMI  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
	Kamis, 8 Des. 2022	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BAB II ditambah poin ttg Akat purwa dalam ref. dan lampiran pub. dg kyya ala m.</li> <li>2. Hasil validasi dan reliabilitas diteliti di BAB III (hal. 42)</li> <li>3. Tabel 3 di rapikan (ispn).</li> <li>4. Data hasil observasi di buat dalam bentuk tabel dan ditatah di sub (C) pub. m.</li> <li>5. perubahan di p. 1</li> <li>6.</li> </ol>	

Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI

**H. Ninda Yuliyulandana, M.Pd.**  
NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Sukma Inayah  
 NPM : 1801051055

Jurusan : PGMI  
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
5.	Senin, 10 oktober 2022	✓	ACC proposal dan APD <del>dan</del> perangkat penelitian.  Silah lea lanjut ke pengambilan data di sekolah (lapangan)	

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan PGMI

**H. Nindia Yulwulandana, M.Pd**  
 NIP. 19700721 199903 1 003

Dosen Pembimbing

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
 NIP. 19800607 200312 2 003

## Lampiran 26 Surat Bebas Pustaka Perpustakaan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**UNIT PERPUSTAKAAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iaim@metrouniv.ac.id

---

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**  
**Nomor : P-1323/In.28/S/U.1/OT.01/11/2022**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama	: Sukma Inayah
NPM	: 1801051055
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1801051055

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.



Metro, 10 November 2022  
 Kepala Perpustakaan



Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
 NIP.19750505 200112 1 002

**Lampiran 26 Surat Bebas Pustaka Jurusan****KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**BUKTI BEBAS PUSTAKA PRODI PGMI**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Sukma Inayah  
NPM : 1801051055  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI SDNU  
METRO

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas  
pustaka Prodi pada Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 6 Desember 2022

Ketua Prodi PGMI

**H. Nindia Yuliwulandana M.Pd**  
NIP. 19700721 199903 1 003

## LAMPIRAN DOKUMENTASI

### Foto Alat Peraga Dakota



Foto bersama Peserta didik Kelas IV SDNU Metro



Foto saat Praktik Menggunakan alat peraga dakota



## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Sukma Inayah, lahir di desa Ngarip, Kecamatan Ulu Belu, Kabupaten Tanggamus pada tanggal 01 Juni 2000, Ia adalah anak Pertama dari dua bersaudara dari Pasangan suami istri Bapak Sarno dan Ibu Mariatun.

Penulis pertama kali masuk pendidikan di TK Darusalamah desa Ngarip pada tahun 2006 dan tamat pada tahun 2007, kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SD N 1 Ngarip tamat pada tahun 2012, setelah tamat kemudian melanjutkan pendidikan di SMP N 1 Ulu Belu dan tamat pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah (MA) Darul A'mal Kota Metro dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro melalui seleksi penerimaan jalur UM-PTKIN. Pada saat ini penulis terdaftar menjadi mahasiswi Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro. Selain di itu Penulis juga sedang Menempuh Pendidikan Non Formal di Pondok Pesantren Darul A'mal kota Metro sejak tahun 2015 sampai dengan saat ini.

Harapan penulis ketika sudah terjun di masyarakat nantinya adalah ilmu yang didapat selama di bangku perkuliahan dapat bermanfaat, berkah, masalah bagi diri sendiri dan masyarakat.