

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA DAKOTA TERHADAP HASIL  
BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
SISWA KELAS IV SDN 84 KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri  
Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**Disusun Oleh :**  
**Anisa Fitri Juiwita**  
**NIM: 1516240202**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BENGKULU  
TAHUN 2020**



KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah, Pagar Dewa Telp. (0736) 15276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Sdri. Anisa Fitri Juwita

NIM : 1516240202

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Skripsi Sdri.

Nama : Anisa Fitri Juwita

NIM : 1516240202

Judul : Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada

Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 84 Kota

Bengkulu.

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh sarjana dalam bidang ilmu Tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

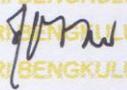
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu,

2020

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Alfauzan Amin, M.Ag

NIP.197011052002121002

  
Rossi Delta Fitriannah, SS. M.Pd

NIP.198107272007102004



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)15276, 51171 Fax (0736)51171 Bengkulu

**PENGESAHAN**

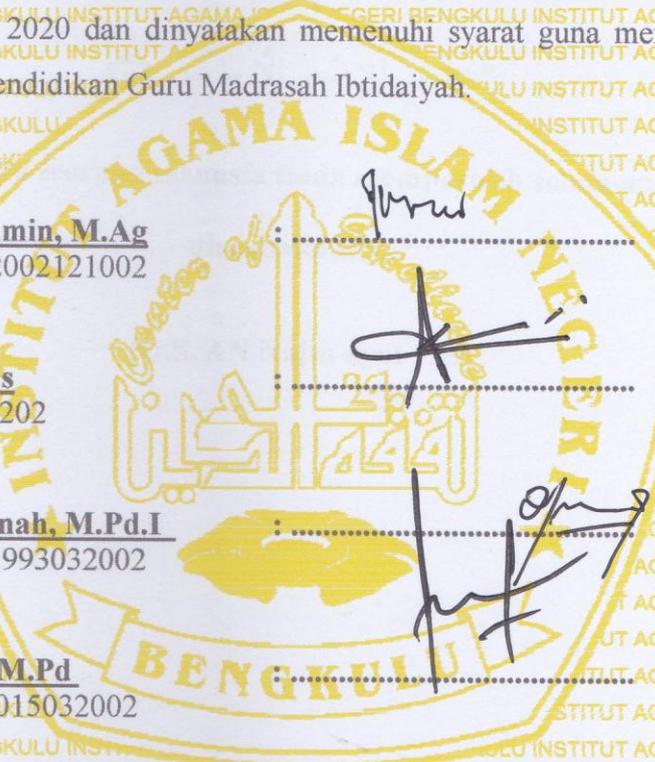
Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu”** yang disusun oleh **Dhea Annisa KUSDARIANI** NIM. 1516240202 telah dipertahankan didepan dewan penguji skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari selasa tanggal 07 Juli 2020 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Ketua  
Dr. Alfauzan Amin, M.Ag  
 NIP. 197011052002121002

Sekretaris  
Zubaidah, M.Us  
 NIDN. 2016047202

Penguji I  
Dra. Kherrmarinah, M.Pd.I  
 NIP. 196312231993032002

Penguji II  
FenyMartina, M.Pd  
 NIP. 198703242015032002



Bengkulu, Juli 2020

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Tadris



Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd  
 NIP. 196903081996031005

## Surat pernyataan

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis skripsi dengan judul. **“Pengaruh Penggunaan Media Dakota Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu”**, adalah asli dan belum di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di IAIN Bengkulu maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, pemikiran dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari orang lain, kecuali arahan dari tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis skripsi ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik.

Bengkulu,

2020

Penulis



Anisa Fitri Juwita  
NIM. 1516240202

## MOTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

**“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”**

**(Q.S. AL-Baqarah ayat : 286)**

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ﴿٣٩﴾

**“dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya”**

**(Q.S. AN Najm ayat : 39)**

## PERSEMBAHAN



Keberhasilan yang tidakterkira, sehingga bentuk perwujudan ini ialah kebahagiaan dan hikmah dari perjuangan perjalananku selama ini dan akan aku persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang yang sangat berpengaruh dalam perjalanan hidupku. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT, kupersembahkan skripsi ini untuk :

1. Rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga mampu menyelesaikan karya yang luar biasa ini.
2. Kedua orang tuaku Ayahku tercinta (Sagimun) dan Ibuku tercinta (Maswatul Aini) yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, dukungan dan do'a yang tak pernah putus untuk anak-anaknya, serta selalu kuat untuk menafkahi membiayai proses pendidikanku hingga sampai saat ini.
3. kakakku tercinta Eka Setiani A.Md.far yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan penuh untuk sampai ke titik yang diharapkan yaitu bisa menjalani semua rintangan hambatan yang ada dalam mengerjakan sebuah karya tulis yang tidak mudah ini.
4. Keponakanku tercinta Rafasya Yusuf Keano yang imut dan lucu yang juga memberikan hiburan saat berada dirumah.
5. Sahabat tercinta Fifin Pratiwi, Lia Agustina, Yuli Budi Utami, Nur Latifa, Yuni Sholehka, Mita Kurnia.

6. Untuk Sahabat perjuangan Fifin Pratiwi, Lia Agustina, Jowan Parenna, Maya Jini Sari, Agbelia Cindra Chrisma, Huja Tual Syadiah, Lia Venelopa, Wahyu Rike Istiarti, Rian Hadi , Lensi Sismita, khairunisa, Siti Rabbani, Oni Hantai.
7. Keluarga Besar PGMI Angkatan 2015 khususnya local G, kelompok KKN 88 Desa Sumber Arum, yang telah memberikan banyak cerita dalam hidupku. Kelompok PPL SDN 84 Kota Bengkulu, dan sahabat-sahabat di IAIN Bengkulu yang tak dapat aku sebutkan satu persatu, yang sama-sama berjuang mewujudkan cita-cita.
8. Untuk Agama, Bangsa Negara dan Almamater saya IAIN Bengkulu yang telah menjadi lampu penerang dalam kehidupanku dan yang selalu aku banggakan.

## KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Wr. Wb

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “pengaruh penggunaan media dakota dalam meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas IV SDN 4 Kota Bengkulu”. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan uswatun hasanah kita, Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam *jahiliyah* menuju alam yang maju dan modern.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada para dosen, teman-teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan penuh dalam penulisan skripsi ini, untuk itu izinkanlah penulis menghaturkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin. M, M.Ag, MH selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag, M.Pd Selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu ysng telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi dan menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Nurlaili M.Pd.I selaku Ketua Jurusan Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang selalu memberikan motivasi, petunjuk, dan bimbingan demi keberhasilan penulis.
4. Ibu Dra. Aam Amaliyah, M.Pd selaku Kaprodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah membantu, membimbing, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mulai dari pengajuan judul sampai skripsi ini selesai.
5. Bapak Dr. Alfauzan Amin, M.Ag selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini dari tahap awal hingga akhir.
6. Ibu Rossi Delta Fitriana, SS, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini dari tahap awal hingga akhir.
7. Bapak Deni Febrini S.Ag. M.Pd selaku pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan selama penulis menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
8. Bapak Ahmad Irpan, S. Sos.i.,M.Pd.I selaku Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Bengkulu beserta staf yang telah memberikan keleluasaan bagi penulis dalam mencari konsep-konsep teoritis dan referensi.
9. Ibu Ulil Azmi selaku Kepala Sekolah SDN 84 Kota Bengkulu dan seluruh dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Bapak/Ibu/Dosen dan Karyawan IAIN Bengkulu yang dengan segala kebaikan mencurahkan perhatian dan ilmu pengetahuannya.

11. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Tiada satu apapun yang mampu penulis berikan selain ucapan terimakasih beserta doa semoga Allah SWT Menjadikan suatu ibadah dan mendapatkan imbalan kebaikan disisiNya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kesalahan baik dari segi tulisan maupun penggunaan kata. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi kebaikan untuk masa depan yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Bengkulu, april 2020  
Penulis

Anisa Fitri Juwita  
1516240202

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	
B. Identifikasi Masalah .....	
C. Batasan Masalah.....	
D. Rumusan Masalah .....	
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	
F. Manfaat penelitian.....	
G. Sistematika Penulisan.....	

## **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kerangka Teori.....	
1. Hakikat pembelajaran matematika .....	
a. Pengertian matematika.....	
b. Tujuan pembelajaran matematika SD.....	
2. Media Pembelajaran .....	
a. Pengertian media pembelajaran .....	
b. Fungsi media dalam proses pembelajaran .....	
c. Jenis dan karakteristik media pembelajaran .....	
3. Media Dakota .....	
a. Pengertian Media Dakota .....	
b. Langkah-langkah mencari FBB dan KPK dengan Dakota .....	
4. Hasil Belajar .....	
a. Pengertian hasil belajar.....	
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar .....	
B. Kajian penelitian terdahulu.....	
C. Kerangka berfikir .....	
D. Hipotesis.....	

## **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	
B. Tempat dan waktu .....	
C. Populasi dan sampel .....	
D. Definisi variabel .....	
E. Teknik pengumpulan data .....	
F. Instrumen penilaian .....	
G. Teknik analisis data .....	

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Tempat Penelitian .....	
--------------------------------------	--

B. Hasil Penelitian .....  
C. Analisis Data .....  
    1. Normalitas data.....  
    2. Homogenitas Data .....  
    3. Uji Hipotesis Penelitian.....  
D. Pembahasan .....

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....  
B. Saran.....

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## ABSTRAK

**Anisa Fitri Juwita**, NIM. 1516240202. Dengan Judul “ Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD 84 Kota Bengkulu”. Pembimbing I: Dr. Al Fauzan Amin, M.Ag.. dan Pembimbing II: Rossi Delta Firianah,SS.M.Pd.

**Kata Kunci** : *Media Dakota terhadap Hasil Belajar.*

Penelitian dilatar belakangi bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dalam pembelajaran matematika siswa kelas IV yang diasumsikan menggunakan media pembelajaran Dakota lebih baik daripada tanpa menggunakan media Dakota di SDN 84 Kota Bengkulu . Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas IVA berjumlah 23 orang sebagai kelompok kontrol dan kelas IVB berjumlah 23 orang sebagai kelompok eksperimen. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu media Dakota sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes soal pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan Uji t.

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 perhitungan Uji t yaitu  $t_{hitung}$  sebesar 1,977 dan nilai  $t_{tabel}$  untuk  $df=44$  dengan taraf signifikan 5% adalah 1,680. Dari analisis tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $1,977 > 1,680$ ).

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika yang diberikan pada semua jenjang pendidikan sebagaimana tercantum dalam kurikulum 2006, dilaksanakan untuk membekali peserta didik kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif serta membentuk kemandirian dan kemampuan bekerjasama.<sup>1</sup>

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi. Matematika ditinjau dari filosofisnya bersumber dari Al-Qur'an. Hal ini dikuatkan oleh banyaknya ayat-ayat dalam Al-Qur'an yang menuansai tentang bilangan. Misalnya Surat Al-An'am ayat 96 tentang peredaran matahari dan bulan dapat membantu manusia dalam melakukan perhitungan, yang berbunyi sebagai berikut :

فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ



---

<sup>1</sup>Mustamin Anggo, *Pelibatan Metodologi Dalam Pemecahan Masalah Matematika*, Vol, 96. Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketentuan Allah yang Maha Perkasa lagi Maha mengetahui.01, No (April, 11), h. 36

Artinya :

*Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketentuan Allah yang Maha Perkasa lagi Maha mengetahui.*

Guru menyadari bahwa matematika sering di anggap sebagai pelajaran yang membosankan, pelajaran yang tidak disenangi oleh sebagian besar siswa. Anggapan ini muncul karena, di dalam pembelajaran guru mendidik siswa untuk menghafal rumus dalam menyelesaikan masalah, bukan berusaha mengikut sertakan siswa untuk menyelidiki, mencari, serta menemukan suatu pemecahan masalah dari matematika itu. Akibatnya proses belajar jadi membosankan dan minat belajar siswa menjadi kurang, hal ini berimbas terhadap hasil yang akan diperoleh siswa.<sup>2</sup>

Degeng dalam Sugiyanto menyatakan bahwa “Daya tarik suatu mata pelajaran ditentukan oleh dua hal, pertama oleh mata pelajaran (pembelajaran) itu sendiri, dan kedua, oleh cara mengajar guru”. Karena itu guru harus berusahamenjadikan pelajaran yang sebelumnya tidak menarik menjadi menarik, yang dirasakan sulit menjadi mudah dan bermakna. Hal itu dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai metode dan media yang menarik. Demikian pula dalam bidang studi matematika.”<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Runtutahu, J.T & Kondau, S, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-ruzz media, 2016 ), h. 17

<sup>3</sup>Sugiyanto, *model-model pembelajaran inovatif*, (Jakarta:Yuma Pustaka, 2008),h. 5

Dari pendapat di atas bawasan nya guru harus mampu membuat pelajaran matematika yang selama ini ditakuti dan di anggap membosankan oleh siswa menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Dengan menggunakan media diharapkan siswa dapat menjadi lebih aktif dan dapat memecahkan masalah serta mampu mendapatkan nilai yang memuaskan.

Ditinjau dari karakteristik anak sekolah dasar pada umumnya yang masih ada pada tahap operasional konkrit, sangat memerlukan sebuah media pembelajaran yang akan membantu dalam menunjang proses penanaman konsep dan proses pembelajaran. Salah satu taktik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat membuat siswa-siswi mengerti dengan materi yang disampaikan. Salah satu media yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar Matematika adalah media Dakota. Media dakota merupakan benda yang sebenarnya membantu pengalaman nyata peserta didik dan menarik minat dan semangat belajar peserta didik. Dengan menggunakan media dakota akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi peserta didik untuk mempelajari berbagai hal terutama menyangkut pengembangan keterampilan. Jadi, dengan media, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model, sehingga peserta didik dapat belajar dengan alat yang lebih konkrit.

Penggunaan media dakota diharapkan hasil pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik. Dalam proses pembelajaran akan berlangsung dengan adanya interaksi antara guru dan peserta didik secara langsung dengan menggunakan alat bantu benda yang nyata dapat dilihat oleh seluruh peserta didik.

Proses kegiatan tersebut tidak hanya guru yang memberikan penjelasan melalui benda nyata tersebut tetapi peserta didikpun ikut serta dalam proses pembelajaran. Dengan media Dakota siswa akan lebih berperan aktif dan mencoba sendiri sehingga tidak hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru, dan media dakota ini dapat meningkatkan kreativitas siswa, selain itu dapat menimbulkan keceriaan saat mempraktikkan sebab seperti main Dakon. Hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik untuk memecahkan persoalan, berfikir kritis, dan bermakna hingga mereka dapat mengingat ingat dalam jangka waktu yang panjang.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan peneliti menemukan bahwa di SDN 84 Kota Bengkulu hasil belajar siswa masih sangatlah rendah, dan masih banyak diantara mereka yang mendapatkan nilai matematika dibawah standar KKM yaitu 7,00 bahwa diketahui siswa yang belum mencapai nilai KKM dari jumlah 23 siswa ada 15 siswa yang berhasil dan 8 siswa belum berhasil. Hal ini juga terkait dengan faktor lain yang mempengaruhi seperti rendahnya minat dan motivasi siswa dalam pemahaman materi, kurangnya kreativitas, inovasi guru dan masih banyak siswa yang main-main pada saat pelajaran matematika berlangsung, serta penggunaan metode yang digunakan oleh guru masih menggunakan metode konvensional.<sup>4</sup>

Dalam proses pembelajaran sering sekali dijumpai adanya kecenderungan siswa yang tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang disampaikan oleh guru. Setelah

---

<sup>4</sup>Hasil observasi awal Bulan maret 2019

guru menyampaikan materi, kemudian guru menyampaikan kepada siswa bahwa mana yang mereka belum mengerti, sering kali siswa hanya diam dan setelah guru memberikan soal latihan barulah guru mengerti bahwa sebenarnya ada bagian materi yang belum dipahami oleh sebagian siswa<sup>5</sup>.

Dalam proses belajar mengajar, perhatian siswa tentang materi yang diberikan guru akan sangat mempengaruhi berhasil atau tidaknya proses belajar mengajar, perhatian siswa yang lebih intensif terhadap materi pelajaran yang diberikan guru akan menyebabkan transfer pengetahuan yang terjadi lebih mudah sehingga diharapkan proses belajar mengajar akan dapat berhasil.

Guru sebagai salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar memiliki andil yang penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Guru harus mampu menggunakan metode pembelajaran yang dapat melihat siswa secara aktif. Untuk mengatasi kejenuhan dan motivasi belajar siswa diperlukan proses pembelajaran yang sehat, menyenangkan, dan komperatif yang menjadikan siswa yang aktif dan kreatif, yaitu salah satunya menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran sangat diutamakan guna menimbulkan semangat belajar, motivasi belajar, merangsang siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran ini dipilih karena dapat menanamkan konsep kongkret pada siswa terhadap materi pembelajaran, karena dengan menggunakan media siswa dapat lebih memahami lagi pelajaran secara detail, sehingga guru tidak selalu berperan aktif dalam pembelajaran, dan anak dapat berfikir secara

---

<sup>5</sup>Hasil penelitian dalam proses pembelajaran, 10 maret 2019

kritis dan tidak selalu guru yang menyajikan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Sri Dartati yang berjudul upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui alat peraga dakon bagi siswa , dengan hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pada setiap siklusnya dan dengan menggunakan alat peraga dakon hasil belajar matematika kelas IV mengalami peningkatan.<sup>6</sup> Dan juga seperti hasil penelitian Evi Febriana, bahwa dengan menggunakan media papan dakon dapat membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dan meningkatkan keaktifan siswa.<sup>7</sup> Dalam penelitian kali ini peneliti menggunakan media Dakota diharapkan hasil pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik dalam memecahkan persoalan masalah.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti diatas menunjukkan bahwa penggunaan media dakota dalam pembelajaran matematika memang sangat membantu peserta didik dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang telah dilakukan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Pengaruh Penggunaan Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.**

---

<sup>6</sup>Sri Dartati, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Dakon Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Banjarsari 02 Semester 1 Tahun Pelajaran 2011/2012”, Skripsi pada Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, 2012.

<sup>7</sup>Evi Febriana, “Kontribusi Penggunaan Papan Dakon dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Terhadap Prestasi Belajar Siswa di Kelas II MIM 02 Merden Banjarnegara”, Skripsi pada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2015.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa rendah, dilihat dari indikator nilai rata-rata siswa dibawah KKM.
2. Dalam proses pembelajaran matematika, guru menggunakan metode konvensional.
3. Guru kurang maksimal dalam menggunakan media pada proses pembelajaran.
4. Siswa kurang memahami materi pelajaran matematika.
5. Minat belajar siswa masih kurang, siswa takut dan kurang percaya diri saat di suruh ke depan kelas mengerjakan latihan.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang akan di teliti dibatasi pada media Dakota pada materi FPB dan KPK kelas IV Semester I terhadap hasil belajar siswa.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut : “Adakah pengaruh penggunaan media Dakota terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu?”

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diketahui tujuan penelitian sebagai berikut: mengetahui pengaruh penggunaan media Dakota dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut

##### 1. Dilihat dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya adalah

- a. Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b. Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan hasil belajar siswa.

##### 2. Dilihat dari segi praktis

Hasil-hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu:

- a. Memberikan informasi atau gambaran bagi calon guru dan guru matematika dalam menentukan alternatif media pembelajaran matematika.
- b. Memberikan masukan kepada guru matematika tentang berbagai kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran menggunakan media pembelajaran Dakota.

#### **G. Sistematika penulisan**

dalam penulisan skripsi ini akan di bahas dalam lima Bab, yaitu:

- Bab I : Pendahuluan, yang terdiri dari: Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.
- Bab II : landasan teori, menggambarkan berbagai teori tentang: Hakikat Pembelajaran Matematika, Media Pembelajaran, Media Dakota Hasil Belajar, Penelitian Terdahulu, Kerangka Berfikir, Dan Hipotesis Tindakan.
- Bab III : Metode Penelitian, yang terdiri dari: Jenis Penelitian, Tempat Dan Waktu, Populasi Dan Sampel, Teknik Pengumpulan Data, Instrument Pengumpulan Data, Dan Uji Hipotesis.
- Bab IV : Hasil Penelitian Dan Pembahasan, yaitu terdiri dari Deskripsi Wilayah Penelitian, Hasil Penelitian Dan Pembahasan Hasil Penelitian
- Bab V : Penutup, yang terdiri dari Kesimpulan Dan Saran

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kerangka Teori

##### 1) Hakikat Pembelajaran Matematika

###### a. Pengertian Matematika

Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Menurut Johnson & Rising *dalam* Runtukahu, J.T, “ Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.<sup>8</sup>

Susanto matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, sehingga konsep-konsepnya harus dipahami terlebih dahulu sebelum dimanipulasi ke simbol-simbol<sup>9</sup>. Sementara menurut Kline dalam Runtukahu, Matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Jadi, matematika itu tidak berdiri sendiri akan tetapi

---

<sup>8</sup>Runtukahu, J.T & Kondau, S, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-ruzz media, 2016 )

<sup>9</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran*, (Jakarta:prenadamedia group, 2016), h. 183

muatan matematika akan selalu ada dalam setiap bidang ilmu untuk membantu dalam memecahkan permasalahan-permasalahan.<sup>10</sup>

Berdasarkan pendapat ketiga ahli diatas dapat diambil simpulkan bahwa matematika adalah sebuah pengetahuan terstruktur yang bersifat abstrak dan berisi simbol-simbol yang bermanfaat bagi manusia untuk menyelesaikan masalahnya.

### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika SD**

Secara umum tujuan matematika, di Sekolah Dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Menurut Depdiknas dalam Susanto menuliskan secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika dan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 3) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, serta memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>10</sup>Rentukahu, J.T & Kondau, S, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Yogyakarta: Ar-ruzz media, 2016 ), h. 28

- 4) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>11</sup>

Sementara berdasarkan Permendikbud No 20 Tahun 2016, Standar kompetensi Lulusan SD yang diharapkan tercapai meliputi:

- a) Domain Sikap: memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam di sekitar rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- b) Domain Keterampilan: memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya.
- c) Domain Pengetahuan: memiliki pengetahuan faktual dan konseptual dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, humaniora, dengan wawasan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil simpulkan bahwa tujuan matematika adalah.

- a. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep terkait fenomena dan kejadian di

---

<sup>11</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran*, (Jakarta:premadamedia group, 2016), h. 190

lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain. Artinya, matematika menggunakan penalaran dalam penemuan gagasan berupa konsep-konsep matematika yang terdapat dalam kehidupan manusia sehari-hari

## 2) Media Pembelajaran

### a. Pengertian Media pembelajaran

Kata media sendiri berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *Medium* yang secara harfiah berarti “ Perantara “ atau “ *Penyalur* “. Dengan demikian, maka media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan. Gerlach dan Ely menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengetahuan ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah juga merupakan media.<sup>12</sup>

Media diartikan sebagai pengantar atau perantara, diartikan pula sebagai pengantar pesan dari pengirim kepada penerima. Dalam dunia pendidikan dan pembelajaran, media diartikan sebagai alat dan bahan yang membawa informasi atau bahan pelajaran yang bertujuan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung:Alfabeta, 2013) h. 4

<sup>13</sup>Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, 2012), h. 319-320

Menurut Asosiasi pendidikan nasional (*National Education Association/NEC*) media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatan-peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar dan dibaca<sup>14</sup>

Istilah media sangat populer dalam bidang komunikasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, kata pembelajaran sengaja dipakai sebagai padanan kata dari *instruction*. Kata *instruction* mempunyai pengertian yang luas dari pengajaran, jika kata pengajaran dalam konteks guru dan siswa di kelas (ruang) / formal maka pembelajaran mencakup pula kegiatan belajar mengajar yang tak dihadiri guru secara fisik. Dalam hal ini yang ditekankan adalah proses belajar mengajar dan adanya usaha-usaha terencana dalam memanipulasi sumber-sumber agar terjadi proses belajar pada diri siswa.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya semua pendapat tersebut memposisikan media sebagai suatu alat atau sejenisnya yang dapat dipergunakan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Pesan yang dimaksud adalah materi pembelajaran, dimana keberadaan media tersebut dimaksudkan agar pesan dapat lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Bila media adalah sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun peristiwa yang memungkinkan anak didik

---

<sup>14</sup>Arief S. Dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya*, (Jakarta:RajaGrafindo Persada, 2012) h. 7

memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Media pendidikan atau media pembelajaran tumbuh dan berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi pembelajaran. Substansi dari media pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Bentuk saluran yang digunakan menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar
- 2) Berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar
- 3) Bentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar
- 4) Bentuk- bentuk komunikasi yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar, baik cetak mamupun audio, visual, dan audio visual

Oleh karena itu, untuk melaksanakan tugasnya sebagai pendidik, dalam proses pembelajaran guru dituntut harus menggunakan media pembelajaran, seperti firman Allah dalam,

Q.S Al-Isra': 84

﴿قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ ۗ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا﴾

Artinya:

*Katakanlah: "Tiap-tiap orang berbuat menurut keadaannya masing- masing". Maka Tuhanmu lebih*

*mengetahui siapa yang lebih benar jalannya. (Q.S Al-Isra': 84).<sup>15</sup>*

Ayat di atas ketika seseorang melakukan segala macam bentuk perbuatan maka harus menyesuaikan dengan keadaan masing-masing individu dengan kata lain jika di ibaratkan dengan dunia pendidikan bahwa seorang guru harus mendidik sesuai dengan porsi yang dimiliki begitu juga dalam proses pembelajaran bahwa seorang guru harus mampu melihat kemajuan demi keadaan yang lebih baik dengan contoh menggunakan sebuah alat peraga atau media pembelajaran

sebagai bahan tambahan semangat anak untuk belajar dalam memahami proses pembelajaran agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang akan di ajarkan.

#### **b. Fungsi Media Dalam Proses Pembelajaran**

Secara umum, Sadiman menyatakan bahwa media mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra
3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan sumber belajar
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya

---

<sup>15</sup>Departemen Agama RI, *Al-qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung:CV Penerbit Diponegoro, 2010)h. 290

5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama
6. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar Pembelajaran lebih menarik
7. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
8. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
9. Kualitas pembelajaran dapat di tingkatkan
10. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
11. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan

Kemudian ada enam fungsi pokok media pembelajaran dalam proses belajar mengajar menurut Sudjana dan Rivai<sup>16</sup>,

- 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif
- 2) Media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh seorang guru
- 3) Dalam pemakaian media pengajaran harus melihat tujuan dan bahan pelajaran

---

<sup>16</sup>Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung:Alfabeta, 2013) h. 7

- 4) Media pengajaran bukan sebagai alat hiburan, akan tetapi alat ini dijadikan untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik
- 5) Diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar serta dapat membantu siswa dalam menangkap pengertian yang disampaikan oleh guru
- 6) Penggunaan alat ini diutamakan untuk meningkatkan mutu belajar

**c. Jenis dan Karakteristik Media pembelajaran**

Menurut Sanjaya, media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya.

**a. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam :**

- 1) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat di dengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio, dan rekaman suara
- 2) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Jenis media yang tergolong ke dalam media visual adalah film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lain sebagainya.

- 3) Media audiovisual, yaitu media yang mengandung unsur suara dan gambar contohnya seperti video, berbagai ukuran film, slide suara. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.
- b. Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam:
- 1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak, seperti radio dan televisi. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus.
  - 2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.
- c. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi:
- 1) Media yang diproyeksikan, seperti film, slide, film strip, transparansi dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus seperti film projector. Tanpa dukungan alat proyeksi semacam ini, maka media semacam ini tidak akan berfungsi apa-apa

2) Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio dan lain sebagainya.<sup>17</sup>

### 3) Media Dakota

#### a. Pengertian media Dakota

Menurut Kurniati dalam Kompasian, “*dakota* (dakon matematika) 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>18</sup> Menurut Sundayana, kegunaan *dakota* yaitu “untuk menentukan faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa *dakota* merupakan media pembelajaran yang dihasilkan dari penggabungan permainan tradisional dan pembelajaran matematika yang berguna untuk menentukan FPB dan KPK. Selain itu, *dakota* juga dapat melestarikan permainan tradisional, karena alat peraga ini dibuat dari pengembangan permainan tradisional yaitu *dakon*.<sup>19</sup>

Media “*dakon* bilangan” dapat dipakai untuk membantu anak belajar konsep bilangan prima dan menentukan bilangan prima, menentukan faktor-faktor pembagi suatu bilangan, menentukan kelipatan suatu bilangan, menentukan faktor persekutuan atau kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih, serta mencari kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan

---

<sup>17</sup>Rostina Sundayana, *Media Pembelajaran Matematika*, (Bandung:Alfabeta, 2013) h. 9

<sup>18</sup>Suci Indah Kuriniawati, *Penerapan Alat Peraga Dakota Dalam Pembelajaran Matematika KPK Dan FBB*, Vol 2, No 3 (Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI, 2017).

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

terbesar dari dua bilangan atau lebih. Permainan dakon bilangan terdiri atas papan dakon dan kelereng 2 warna. Syarat untuk melakukan kegiatan permainan dalam topik kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah anak harus menguasai kelipatan bilangan. Untuk menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB), anak harus menguasai faktor bilangan. Maka, pertama kali hal yang perlu guru sampaikan kepada siswa berkaitan dengan istilah faktor adalah pembagi habis bilangan asli oleh bilangan asli, jadi apersepsi yang diberikan berupa penguasaan dasar perkalian dan pembagian. KPK dari dua bilangan adalah kelipatan persekutuan bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling kecil. Ada 2 cara mencari KPK yaitu dengan mencari kelipatan persekutuan dan dengan faktorisasi prima. FPB adalah faktor persekutuan bilangan-bilangan yang nilainya paling besar. Ada dua cara mencari faktor persekutuan terbesar yaitu dengan menuliskan semua faktor bilangan yang akan dicari FPBnya dan dengan faktorisasi prima atau perkalian faktor-faktor prima.<sup>20</sup>

Dakon mempunyai aturan serta cara memainkan yang digabungkan dengan pembelajaran matematika berbeda pada dakon yang biasa dimainkan anak-anak pada umumnya. Dakon pada pembelajaran yang kali ini ada penambahan lubang. Dakon ini terdapat 26 buah lubang yang terdiri atas 24 lobang kecil yang saling berhadapan dan 2 lobang besar dikedua sisinya. Setiap sisi terdapat 24 lobang kecil dan satu lubang besar. Sisi-sisi tersebut

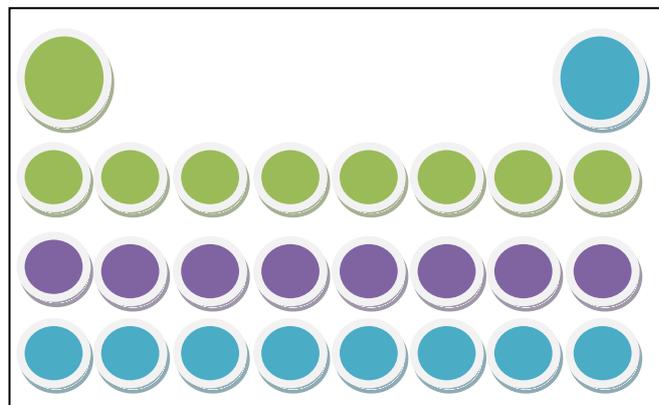
---

<sup>20</sup>Diah Lestary, *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Dakon Bilangan Di Sd*, Vol 3, No 11 (Pontianak: Universita Tanjungpura, 2014), h. 4

dianggap sebagai milik pemain media dokota. Selanjutnya siswa tinggal menjalankan aturan dan cara main Dakota untuk menyelesaikan persoalan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika khususnya materi faktor persekutuan terbesar (FPB) Dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK).

Agar media Dakota lebih menarik, dapat ditambahkan warna-warna yang berbeda disetiap lobang-lobang yang terdapat pada papan Dakota. Dan bisa juga diberi gambar-gambar disekitarnya sehingga siswa lebih antusias dalam menerima materi dan menerima pembelajaran dengan menggunakan media Dakota tersebut, seperti gambar berikut:

**Gambar 2.1**



**b. Langkah-langkah mencari FPB Dan KPK dengan Dakota**

Langkah-langkah mencari FPB

1. Siapkan permainan dakon dengan 2 warna kelereng.

2. Buatlah kesepakatan pada anak, misalnya putih untuk faktor 8 dan biru untuk faktor 12
3. Mintalah anak untuk memasukkan kelereng putih ke lubang dakon bilangan yang merupakan faktor dari 8 yaitu (1, 2, 4, dan 8) dan memasukkan kelereng warna biru ke lubang dakon bilangan yang merupakan faktor dari 12 yaitu (1, 2, 3, 4, 6, dan 12) akan terlihat ada lubang dakon yang mendapatkan dua kelereng yaitu (1, 2, 4)
4. Guru member informasi bahwa bilangan yang mendapat dua kelereng yaitu (1, 2, dan 4), anak diberi informasi bahwa bilangan yang mendapat dua kelereng disebut faktor persekutuan dari 8 dan 12, tampak bahwa bilangan 4 merupakan faktor persekutuan yang terbesar, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa FBB dari 8 dan 12 adalah 4.

#### Langkah-langkah mencari KPK

1. Permainan ini dilakukan oleh dua orang
2. Setiap orang memegang satu angka (misal mencari KPK dari 6 dan 8 maka orang pertama fokus pada angka 6 dan orang selanjutnya fokus pada angka 8).
3. Orang pertama yang fokus pada angka 6, setelah itu mengambil biji dilubang A. Kemudian menjalankan biji dakon (mengisi lobang-lobang dakon) pada kelipatan 6 sampai terpenuhinya semua lobang dakon yang termasuk kelipatan 6.

4. Setelah orang pertama selesai maka orang kedua melanjutkan permainan dengan mengambil biji dakon dilubang, kemudian memasukan biji dakon pada lubang kelipatan 8 seperti yang dilakukan orang pertama.
5. Kita akan menemukan biji dakon orang pertama dan biji dakon orang kedua berada pada satu lobang. Maka angka yang berisi biji dakon orang pertama dan kedua adalah kelipatan persekutuan dari kelipatan 6 dan 8.
6. Sedangkan KPK nya adalah angka terkecil yang ada pada kelipatan persekutuan.
7. Jadi kelipatan persekutuan 6 dan 8 adalah 24 dan 48 sedangkan KPK 6 dan 8 adalah 24.

#### **4) Hasil Belajar**

##### **a. Pengertian hasil belajar**

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajar. Hasil belajar matematika merupakan hasil kegiatan dalam belajar matematika dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai akibat dari suatu pembelajaran yang dilakukan peserta didik.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>Hamzah B uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang kreatif dan efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 139

Hasil pembelajaran tidak hanya di ukur dengan sebuah nilai, namun juga dapat diklarifikasi menjadi tiga jenis yaitu keefektifan (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan daya Tarik (*appeal*).<sup>22</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil berarti sesuatu yang diadakan oleh suatu usaha, sedangkan belajar mempunyai banyak pengertian diantaranya belajar merupakan perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melalui proses. Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersakutan.<sup>23</sup>

Jadi, hasil belajar adalah suatu yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan proses pembelajaran yang menimbulkan perubahan kemampuan peserta didik baik kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

#### a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang memepengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga macam, yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam peserta didik), yaitu keadaan jasmani dan rohani siswa. Dan meliputi beberapa aspek yaitu aspek fisiologis dan aspek psikologis.

---

<sup>22</sup>Amiruddin, *Perencanaan Pembelajaran (konsep dan implementasi)*, (Yogyakarta: prama Hmu, 2016), h. 31

<sup>23</sup>Muh. Yusuf Mapeasse, *Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC)*, Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 3 Makasar, Vol. 1, No, 2(Makasar: Uneversita Negeri Padang, 2009), h, 3-4

2. Faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yaitu kondisi lingkungan di sekitar siswa yaitu lingkungan sekolah, keluarga, dan lingkungan masyarakat.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar.

Di bawah ini adalah faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar antara lain:

1. Faktor internal (yang berasal dari dalam diri)

- a. Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang selalu tidak sehat dapat mengakibatkan tidak semangat untuk belajar.

- b. Intelegensi

Pada dasarnya intelegensi seseorang bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh lain. Akan tetapi peran otak dalam hubungan intelegensi seseorang lebih menonjol dari pada organ-organ tubuh lainnya, lantaran otak merupakan menara pengontrol hampir seluruh aktifitas manusia.

- c. Sikap peserta didik

Sikap peserta didik adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon

dengan cara relative tetap terhadap objek orang, barang dan sebagainya, baik positif maupun negatif. Sikap peserta didik yang termasuk positif pada mata pelajaran yang disajikan adalah adanya pertanda respon awal baik, bagi proses belajar peserta didik.

d. Bakat peserta didik

Bakat adalah seluruh kemungkinan atau kesungguapan yang terdapat pada satu individu dan selama masa perkembangannya benarbenar dapat diwujudkan. Bakat akan meningkatkan kualitas seseorang untuk berprestasi jika apa yang dikerjakan sesuai dengan bakat yang dimilikinya.

e. Minat peserta didik

Secara sederhana minat berarti “kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat yang dimiliki oleh siswa akan berpengaruh pada prestasi yang diperolehnya. Jika peserta didik memiliki minat yang besar maka akan cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi. Sebaliknya jika siswa memiliki minat belajar kurang berarti akan menghasilkan prestasi yang kurang. Jadi dapat disimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik sangat berkaitan antara satu sama yang lain. Karena faktor tersebut dapat menimbulkan siswa-siswi yang berprestasi tinggi, dan rendah atau gagal sama sekali. Dalam hal

ini, seorang guru yang kompeten dan professional diharapkan mampu mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan munculnya kelompok siswa yang menunjukkan gejala kegagalan dengan berusaha mengetahui dan mengatasi faktor yang menghambat proses belajar mereka.<sup>24</sup>

## **B. Kajian Penelitian terdahulu**

1. Yusi sundari pada tahun 2018 melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika dan ditemukan permasalahan “pengaruh alat peraga congklak pada mata pelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar di Desa Kembang Ayun Kabupaten Lahat”, metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah korelasi product moment, hasil dari skripsi ini adalah hipotesis  $H_a$  diterima sedangkan hipotesis  $H_o$  ditolak, karena dalam penelitian ini jumlah nilai rata-rata siswa meningkat dari 55,83 menjadi 70,21 pada saat post test<sup>25</sup>.
2. Sri Dartati, dalam Penelitian Tindakan Kelasnya yang berjudul.”:upaya meningkatkan hasil belajar matematika melalui alat peraga dakon bagi siswa kelas IV SD negeri banjarsari 02 semester 1 tahun pelajaran 2014/2015”, hasil penelitian sri dartati menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar pada setiap siklusnya, dari rata-rata kondisi awal sebesar 45, siklus I 66, dan siklus II menjadi 81,6 sri dartati menyimpulkan

---

<sup>24</sup>Diah Lestary, *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Dakon Bilangan Di Sd*, Vol 3, No 11 (Pontianak: Universita Tanjungpura 2014), h. 4

<sup>25</sup>yusi sundari, *Pengaruh Alat Peraga Congklak Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Siswa Sekolah Dasar di Desa Kembang Ayun Kabupaten Lahat*, (Bengkulu: Institut Agama Islam Negeri 2018).

dengan menggunakan alat peraga dakon hasil belajar matematika siswa kelas IV SD negeri banjarsari 02 semester 1 tahun pelajaran 2015/2016 pada materi operasi hitung penjumlahan dapat ditingkatkan<sup>26</sup>.

3. Thersi Astrea, dalam Penelitian Tindakan Kelas yang berjudul "*Penerapan Metode Demonstrasi Dengan Menggunakan Media Dakon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematiks Peserta Didik Kelas 1 SDN Selat Hilir Kapuas Tahun Ajaran 2014/2015*". Hasil penelitian thersi astrea menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa, dari kondisi awal ketuntasan siswa sebesar 32%, setelah dilakukan pembelajaran pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 64% dan 91% pada siklus II Thesi Astrea menyimpulkan hasil penelitian bahwa penerapan metode demonstrasi dengan menggunakan media dakon dapat meningkatkan hasil peserta didik kelas 1 SDN Selat Hilir Kapuas tahun ajaran 2014/2015<sup>27</sup>.
4. Penelitian yang di lakukan oleh Ana Istiani pada penelitian yang berjudul "*pendampingan pembuatan dan penggunaan alat peraga dakota pada pembelajaran FPB dan KPK*" Tujuan penelitian ini adalah memberikan pengetahuan tentang pentingnya penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran, penelitian ini menggunakan metode pelatihan, pelatihan dilaksanakan melalui pemberian materi mengenai pendidikan karakter serta demonstrasi dan pendampingan dalam membuat alat peraga dakota dan hasil

---

<sup>26</sup>Sri Dartati, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Alat Peraga Dakon Bagi Siswa Kelas IV sd Negeri Banjarsari*, (Salatiga: Universitas Kristen Wacana, 2016).

<sup>27</sup>Thersi Astrea, *Penerapan Metode Demonstrasi Dengan Menggunakan Media Dakon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematiks Peserta Didik Kelas 1 SDN Selat Hilir Kapuas Tahun Ajaran 2014/2015*, (Jakarta, 2015)

kegiatan penelitian ini adalah didapatkan semangat dari guru matematika dan munculnya ide-ide untuk membuat alat peraga pada materi pembelajaran lain.<sup>28</sup>

Terdapat perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang sekarang adalah penelitian terdahulu membahas tentang meningkatkan hasil belajar menggunakan media Dakon, dengan menggunakan jenis penelitian PTK sedangkan penelitian yang sekarang membahas tentang pengaruh media Dakota terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan jenis penelitian Kuantitatif(quasi eksperimen design). Sedangkan persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang yaitu sama-sama ingin mengetahui ada tidaknya hasil belajar menggunakan media Dakota pada peserta didik disekolah.

No	Nama peneliti dan judul	perbedaan	persamaan
1.	Yusi Sundari, tahun 2018, judul skripsi: pengaruh alat peraga congklak pada mata pelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar di Desa Kembang Ayun Kabupaten Lahat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian dilakukan di sekolah Dasar di Desa Kembang Ayun Kabupaten Lahat</li> <li>• Menggunakan alat peraga congklak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis penelitian kuantitatif</li> <li>• Metode penelitian eksperimen</li> <li>• Sama-sama terhadap hasil belajar</li> </ul>
2.	Sri Dartati, tahun 2014, judul skripsi: upaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penelitian dilakukan SD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sama-sama meneliti</li> </ul>

---

<sup>28</sup>Ana Istiani, *Pendampingan Pembuatan dan Penggunaan ALAT Peraga Dakota pada Pembelajaran FPB dan KPK, vol , No 1 (Lampung: Muhammadiyah Pringsewu Lampung 2018)*

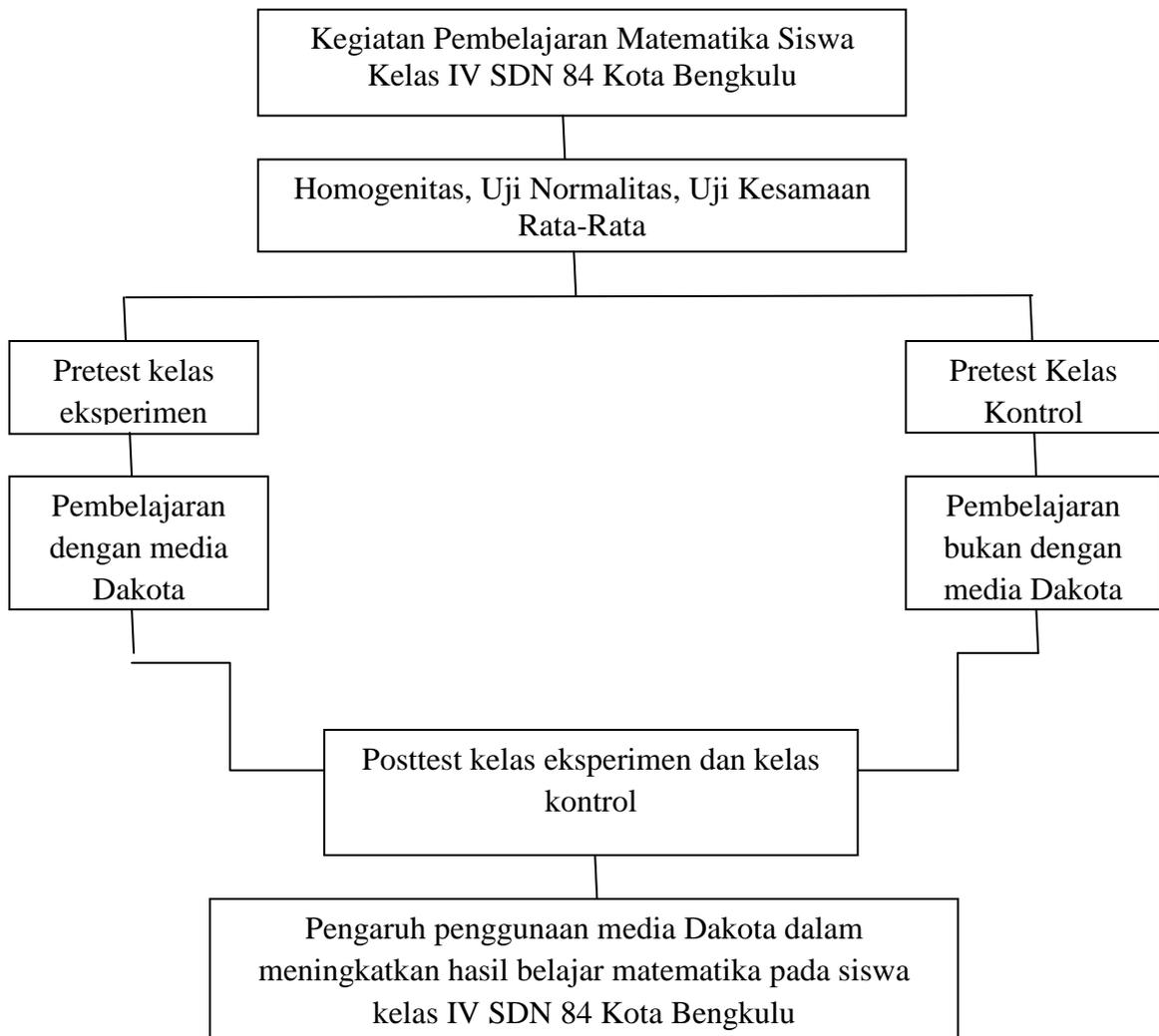
- meningkatkan hasil belajar matematika melalui alat peraga dakon bagi siswa kelas IV SD Negeri banjarsari 02 semester 1 tahun pelajaran 2014/2015
3. Therssi Astrea, tahun 2014, judul skripsi : penerapan metode demonstrasi dengan menggunakan media dakon untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas 1 SDN Selat Hilir Kapuas tahun ajaran 2014/2015
4. Ana Istiani, tahun 2016. Pendampingan pembuatan dan penggunaan alat peraga dakota pada pembelajaran FPB dan KPK
- Negeri banjarsari 02 semester 1 tahun pelajaran 2014/2015
- Jenis penelitian PTK
  - Peneliti di lakukan SDN Selat Hilir Kapuas tahun ajaran 2014/2015 kelas 1
  - Jenis penelitian PTK
  - Peneliti menggunakan metode pelatihan
- terhadap hasil belajar
- Menggunakan Media dakota
  - Menggunakan media Dakon
  - Meningkatkan hasil belajar
  - Sama-sama menggunakan media dakota pada pelajaran FPB dan KPK

### C. Kerangka Berfikir

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media Dakota terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Konsep teori dapat di gambarkan pada skema di bawah ini:

**Tabel 2.3**

#### **Kerangka Berfikir**



Sebelum kelas eksperimen dan kelas kontrol di beri perlakuan, terlebih dahulu kedua kelas tersebut harus mempunyai keadaan yang sama. Untuk mengetahui bahwa tidak ada perbedaan di antara kedua kelas, diketahui nilai awal dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara mengetahui nilai *pretest* ,setelah mendapatkan nilai kedua kelas tersebut diadakan uji homogenitas, uji normalitas, proses selanjutnya adalah kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan media Dakota pada materi yang sama yaitu FBB dan KPK. Setelah proses pembelajaran berakhir, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* yang sama. Nilai *posttes* dari kedua kelas digunakan untuk menghitung pada tahap akhir yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata yang di gunakan untuk menguji hipotesisi yang sebelumnya diajukan kemudian disimpulkan apakah terdapat pengaruh penggunaan media Dakota dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.

#### **D. Hipotesis**

**a. Hipotesis Kerja ( $H_a$ )**

Ada pengaruh antara media Dakota terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDN 84 Kota Bengkulu.

**b. Hipotesis Nihil ( $H_o$ )**

Tidak ada pengaruh antara. media Dakota terhadap hasil belajar matematika kelas IV di SDN 84 Kota Bengkulu.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experimental design*). Penelitian eksperimen merupakan metode yang paling banyak dipilih dan paling produktif dalam penelitian. Bila dilakukan dengan baik, studi eksperimental menghasilkan bukti yang paling benar berkaitan dengan hubungan sebab akibat.<sup>29</sup>

Quasi eksperimental design merupakan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pada penelitian ini kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen<sup>30</sup>

Peneliti menggunakan penelitian berbentuk *nonequivalent control group design*. Design eksperimen *nonequivalent control group design* hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada design ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Bentuk dapat dilihat pada bagan 3.1 dan tabel 3.1.<sup>31</sup>

##### Bagan 3.1

O1	X	O2
O3	X	O4

---

<sup>29</sup>Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta:PTRajaGrafindo Persada, 2014), h. 64.

<sup>30</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung:Alfabeta,2009), h. 77.

<sup>31</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung:Alfabeta,2009), h.78.

**Tabel 3.1**

**Design penelitian**

<b>Kelas</b>	<b>Pretest</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Posttest</b>
<b>Kelas A</b>	<b>O1</b>	<b>X</b>	<b>O2</b>
<b>Kelas B</b>	<b>O3</b>	<b>X</b>	<b>O4</b>

**Keterangan :**

X = Media Dakota

O1 = Skor *Pretest* Untuk Kelompok A

O2 = Skor *Posstest* Untuk Kelompok A

O3 = Skor *Pretest* Untuk Kelompok B

O4 = Skor *Posstest* Untuk Kelompok B

**B. Tempat dan Waktu**

Tempat penelitian di lakukan di SDN 84 Kota Bengkulu, yang berlokasi di Karang Indah.

**C. Pupulasi dan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>32</sup>

Disisi lain, populasi adalah sekumpulan orang, hewan, tumbuhan dan benda dan mempunyai karakteristik tertentu yang akan diteliti.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif* (CV Alfabeta Bandung: 2016) Hlm .49

<sup>33</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012)Hlm. 9

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Jadi populasi ini adalah seluruh kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu berjumlah 45 orang.

**Tabel 3.2**  
**Populasi dan Sampel**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>		<b>Total</b>
	<b>L</b>	<b>P</b>	
<b>Kelas IV A</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>23</b>
<b>Kelas IV B</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>23</b>
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>46</b>

## **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian yang akan dilakukan penulis menentukan sampel dengan menggunakan teknik penelitian populasi.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat diberlakukan untuk populasi harus betul-betul relatif (mewakili).

Sampel dalam peneliti ini adalah 45 orang yang terdiri dari 23 kelas kontrol(kelas IVA) dan 23 kelas eksperimen (kelas IV B).

## D. Defenisi Variabel

Secara teoritis variabel dapat didefenisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “ variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lainnya. Variabel juga merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Berdasarkan pengertian di atas maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah salah satu nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Berkaitan dengan penelitian ini maka dapat dikemukakan variabel dalam penelitian yaitu :

### 1. Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>34</sup> Jadi, variabel dalam penelitian ini adalah media alat peraga Dakota yaitu media yang digunakan untuk menghitung FPB dan KPK dengan bahan menggunakan triplek yang di desain seperti congklak.

### 2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia yang sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi

---

<sup>34</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (CV Alfabeta Bandung. 2018) h. 39

akibat, karena adanya variabel bebas. Jadi, variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Perhatikan bagan berikut ini :

### Bagan 3.2

#### Bentuk Paradigma Penelitian Eksperimen



Keterangan : X = media dakota

Y = hasil belajar

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan dengan cara :

##### 1. Observasi (Pengamatan)

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan pancaindra mata sebagai alat bantu utamanya. Dari penjelasan di atas, yang dimaksud dengan metode observasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian, data-data tersebut dapat diamati oleh peneliti. Dalam arti bahwa data tersebut dihimpun melalui pengamatan peneliti menggunakan pancaindra<sup>35</sup>.

Sutrisno Hadi, mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses

---

<sup>35</sup>Burhan Bunguin. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Kencana Prenadamedia Group, Jakarta: 2005) h. 143-144

biologis, dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*.<sup>36</sup>

Pada saat pengumpulan data dengan melakukan observasi data yang peneliti lakukan yaitu : Melihat kondisi sekolah, sarana dan prasarana sekolah, proses kegiatan belajar mengajar matematika, cara guru mengajar mata pelajaran matematika yang dilakukan oleh guru tersebut, melihat media yang digunakan ketika melaksanakan proses belajar mengajar dan mengambil data jumlah siswa SDN 84 Kota Bengkulu

## 2. Tes

Tes adalah serentetan pernyataan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media takaltar terhadap kemampuan berfikir kritis siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif.

Tes objektif terdiri dari beberapa bentuk yaitu : pilihan ganda, soal essay, benar-benar, dan menjodohkan. Dalam penelitian ini peneliti

---

<sup>36</sup>Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (CV Alfabeta Bandung, 2018) h. 145

menggunakan tes dengan bentuk soal essay. Tes dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.<sup>37</sup>

**a.** *Pretest*

*Pretest* merupakan tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai atau sebelum siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa pada materi menyelesaikan soal tentang FPB dan KPK.

**b.** *Posttest*

*Posttest* yaitu tes yang diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah dipelajari atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada materi menyelesaikan soal tentang FPB dan KPK

Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi menyelesaikan soal yang berkaitan dengan FBB dan KPK di SDN 84 Kota Bengkulu.

3. Dokumentasi

---

<sup>37</sup>Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016) h. 89.

Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya.

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal variabel yang diamati melalui benda mati. Dokumentasi juga merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang dapat berbentuk tulisan, gambar atau karya seseorang

Dokumentasi dalam penelitian ini untuk mengambil data berupa foto-foto selama kegiatan dan sebagai bukti bahwa peneliti sudah melaksanakan penelitiannya serta mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran FPB dan KPK.

#### **F. Instrumen penelitian**

instrumen Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah dengan membuat pertanyaan terkait dengan materi pelajaran matematika yang diteliti yaitu pembelajaran FPB dan KPK.

**Tabel 3.3**

#### **Kisi-Kisi Instrumen Tes**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Soal</b>	<b>Jumlah</b>
--------------	------------------	----------------	---------------

Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan	1. Menentukan kelipatan suatu bilangan	1	1
	2. Menentukan faktor suatu bilangan	2	1
menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)	1. menentukan KPK dari dua bilangan	3,7,9	3
	2. menentukan FPB dari dua bilangan	4,6,8	3
	3. memecahkan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB	10	1

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Validitas

Sebelum peneliti melakukan penelitian, Peneliti melakukan validitas instrumen terlebih dahulu. Instrumen yang akan diuji coba harus menunjukkan kesesuaian pada aspek yang ingin diuji. Validitas adalah menunjukkan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang ingin

diukur.<sup>38</sup> Untuk mengetahui validitas dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Validitas soal

N = Banyaknya pasangan data X dan Y

$\sum X$  = Total jumlah dari Variabel X

$\sum Y$  = Total jumlah dari Variabel Y

$\sum X^2$  = Kuadrat dari total jumlah variabel X

$\sum Y^2$  = Kuadrat dari total jumlah variabel Y

$\sum XY$  = Hasil perkalian dari total jumlah variabel X dan variabel Y.<sup>39</sup>

Dalam rangka untuk mengetahui baik atau tidaknya suatu soal perlu adanya uji coba (*try out*) soal suatu item. Pelaksanaan uji coba validitas soal diujikan kepada 16 responden dan terdiri dari 10 soal. Dan hasil dapat diperhitungkan seperti tabel berikut ini:

---

<sup>38</sup>Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), h.

<sup>39</sup>Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika*. (Bandung:Alfabeta, 2013), h. 80.

**Tabel 3.4**  
**Pengujian Validitas Item Soal No 1**

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	1	18	1	324	18
2	1	10	1	100	10
3	1	12	1	144	12
4	1	15	1	225	15
5	1	14	1	196	14
6	1	17	1	289	17
7	1	16	1	256	16
8	1	15	1	225	15
9	1	18	1	324	18
10	1	15	1	225	15
11	1	16	1	256	16
12	1	18	1	324	18
13	0	13	0	169	0
14	1	12	1	144	12
15	1	15	1	225	15
16	0	8	0	64	0
<b>17</b>	1	15	1	225	15
<b>18</b>	1	15	1	225	15
<b>19</b>	1	18	1	324	18
<b>20</b>	1	12	1	144	12
<b>21</b>	1	8	1	64	8
<b>22</b>	1	7	1	49	7
<b>23</b>	0	4	0	16	0
<b>Tot al</b>	X=20	Y=311	<b>X<sup>2</sup> = 20</b>	<b>Y<sup>2</sup> =4537</b>	<b>XY=286</b>

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dicari validitas soal nomor 1 dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut:

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

$$r_{xy} = \frac{(23) \cdot (286) - (20) \cdot (311)}{\sqrt{\{(23) \cdot (20) - (20)^2\} \cdot \{(23) \cdot (4537) - (311)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6578 - 6220}{\sqrt{(460 - 400)(104351 - 96721)}}$$

$$r_{xy} = \frac{358}{\sqrt{(60) \cdot (7630)}}$$

$$r_{xy} = \frac{358}{\sqrt{457800}}$$

$$r_{xy} = \frac{358}{676609}$$

$$r_{xy} = 0,52910$$

Dengan hasil analisis di atas, maka dapat diketahui bahwa hasil  $r_{xy}$  sebesar 0,52910. Kemudian untuk mengetahui apakah soal tes no 1 dapat dikatakan valid maka dapat dilanjutkan dengan melihat tabel nilai koefisien “r” *Product Momen* dengan terlebih dahulu melihat “df” dengan rumus berikut:

Df = N-nr
-----------

$$= 23-2$$

$$= 21$$

Dengan melihat nilai  $r_{\text{tabel}}$  *Product Momen* ternyata “df” nya adalah 21 pada taraf signifikansi 5% adalah 0,433 sedangkan hasil dari  $r_{xy}$  adalah 0,52910 ternyata lebih besar dibandingkan  $r_{\text{tabel}}$ . Maka soal nomor 1 dikatakan valid, untuk pengujian validitas soal lainnya dilakukan dengan cara yang sama seperti perhitungan nomor 1. Adapun hasil uji validitas soal secara keseluruhan dapat dilihat dibawah ini:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas**

<b>Nomor Soal Tes</b>	<b>Rhitung</b>	<b>Rtabel</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,52910	0,433	Valid
2	0,42548	0,433	Tidak Valid
3	0,50895	0,433	Valid
4	0,33967	0,433	Tidak Valid
5	0,57649	0,433	Valid
6	0,48895	0,433	Valid
7	0,56697	0,433	Valid
8	0,32126	0,433	Tidak Valid
9	0,62913	0,433	Valid
10	0,48895	0,433	Valid
11	0,32126	0,433	Tidak Valid
12	0,46407	0,433	Valid
13	0,39314	0,433	Tidak Valid
14	0,66508	0,433	Valid
15	0,34233	0,433	Tidak Valid
16	0,31487	0,433	Tidak Valid
17	0,36818	0,433	Tidak Valid
18	0,61851	0,433	Valid
19	0,42071	0,433	Tidak Valid

20	0,1566	0,433	Tidak Valid
----	--------	-------	-------------

Maka dari itu, soal tes no 1 dinyatakan valid. Berdasarkan hasil validitas bahwa dari 20 item soal tes, terdapat 10 yang valid.

### 1. Uji Realibilitas

Realibilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.<sup>40</sup> Setelah dilakukan uji coba soal terdapat soal yang memiliki kriteria validitas maka setelah dilakukan uji validitas langkah akan digunakan yaitu uji reabilitas. Adapun untuk menguji reabilitas instrumen adalah dengan menggunakan rumus *Alpha*, yaitu:

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

Keterangan:

$r_{tt}$  = koefisien reliabilitas tes secara total

$r_{hh}$  = koefisien korelasi product moment separuh bagian pertama tes dengan separuh bagian tes kedua dari tes tersebut

1 & 2 = Bilangan konstan

Pada penelitian ini peneliti melaksanakan tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika yang diikuti oleh 23 siswa dan soal yang diujikan berjumlah 10 soal, dengan ketentuan setiap jawaban yang benar diberikan skor 1 sedangkan

---

<sup>40</sup>Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, h. 55

jawaban yang salah diberikan skor 0. Untuk mengetahui soal-soal tersebut reabel atau tidak dapat dilihat dengan cara sebagai berikut:

a. Skor-skor yang memiliki soal bernomor ganjil

**Tabel 3.6**  
**Skor Tes Hasil Belajar Pada Soal Bernomor Ganjil (X)**

Siswa	Skor Untuk Butir Soal Nomor Ganjil					Jumlah
	1	3	5	7	9	
1	0	1	1	1	1	4
2	0	1	1	0	0	2
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	0	1	0	0	1	2
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	0	0	1	3
8	0	1	0	1	1	3
9	1	1	1	0	1	4
10	1	1	0	1	0	3
11	0	1	0	0	0	1
12	1	1	1	1	1	5
13	0	1	1	0	0	2
14	0	0	0	1	1	2
15	1	1	1	1	1	5
16	0	0	0	0	0	0
17	0	1	0	0	1	2
18	1	1	1	0	1	3
19	1	0	1	0	0	2
20	1	1	1	1	1	5
21	0	0	0	1	0	1
22	1	0	1	0	0	2
23	1	1	1	0	0	3

b. Skor-skor yang dimiliki soal bernomor genap

**Tabel 3,7**

**Skor Tea Hasil pada Soal Bernomor Genap (Y)**

Siswa	Skor Untuk Butir Soal Nomor Genap					Jumlah
	2	4	6	8	10	
1	1	1	0	1	1	4
2	0	1	0	0	0	1
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	0	1	0	0	1	2
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	1	1	5
8	0	1	0	1	1	3
9	1	1	0	1	1	4
10	1	1	1	1	0	4
11	0	0	0	0	0	0
12	1	1	1	1	1	5
13	0	1	1	1	0	3
14	1	1	0	0	0	2
15	1	1	1	1	1	5
16	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	5
18	0	1	1	0	1	3
19	1	1	1	1	0	4
20	1	1	1	0	0	3
21	1	0	1	1	1	4
22	0	0	0	1	1	2
23	0	0	0	0	1	1

c. Menghitung angka indeks korelasi “r” product moment antara variabel X dan variabel Y sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Perhitungan Untuk Memperoleh  $R_{xy} = R_{hh}$**

Siswa	Skor item		XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
	Ganjil (X)	Genap (Y)			
1	4	4	16	16	16
2	2	1	2	4	1
3	5	5	25	25	25

4	5	5	25	25	25
5	2	2	4	4	4
6	5	5	25	25	25
7	3	5	15	9	25
8	3	3	9	9	9
9	4	4	16	16	16
10	3	4	12	9	16
11	1	0	0	1	0
12	5	5	25	25	25
13	2	3	6	4	9
14	2	2	4	4	4
15	5	5	25	25	25
16	0	0	0	0	0
17	2	5	10	4	25
18	3	3	9	9	9
19	2	4	8	4	16
20	5	3	15	25	9
21	1	4	4	1	16
22	2	2	4	4	4
23	3	1	3	9	1
N=23	$\Sigma X=69$	$\Sigma Y=75$	$\Sigma XY=262$	$\Sigma X^2=257$	$\Sigma Y^2=305$

Selanjutnya dilanjutkan dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut.

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

$$r_{xy} = \frac{(23 \times 262) - (69 \times 75)}{\sqrt{\{23 \times 257 - (69)^2\}(23 \times 305) - (75)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{(6026) - (5175)}{\sqrt{\{5911 - 4761\}(7015 - 5625)}}$$

$$r_{xy} = \frac{851}{\sqrt{1606840}}$$

$$r_{xy} = \frac{851}{1267}$$

$$r_{xy} = 0,67$$

Selanjutnya menghitung koefisien reliabilitas tes sebagai berikut:

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

$$r_{tt} = \frac{2 \times 0,67}{1+0,67}$$

$$r_{tt} = \frac{1,39}{1,67}$$

$$r_{tt} = 0,80$$

Adapun perhitungan reliabilitas dengan cara mengkonsultasikan koefisien hitung dengan standar reliabilitas seperti yang terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 3.9**  
**Koefisien Alfa**

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
>0,90	<i>Very Highly Reliable</i>
0,80 – 0,90	<i>Haighly Reliable</i>
0,70 – 0,80	<i>Reliable</i>
0,60 – 0,70	<i>Marginally Reliable</i>
0,60	<i>Unacceptably Low Reliability</i>

Apabila koefisien reliabilitas hitung lebih besar dari atau sama dengan 0,70 maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Berdasarkan hitung koefisien realibilitas adalah 0,80, karena nilai koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,70 maka tes tersebut dinyatakan sebagai tes yang reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

## 1. Uji Pra Syarat

### a) Uji Normalitas Data

Menggunakan uji kai kuadrat ( $\chi^2$  hitung)

$$\chi^2 = \sum_{l=1}^K \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan

$\chi^2$  = Chi kuadrat

$f_o$  = Frekuensi yang observasi

$f_e$  = Frekuensi yang diharapkan

Jika  $\chi_{hitung} \leq \chi_{tabel}$  maka distribusi data normal.

Jika  $\chi_{hitung} \geq \chi_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal.<sup>41</sup>

### b) Uji Homogenitas Data

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Jika F hitung  $\geq$  F tabel maka, tidak homogen

Jika F hitung  $\leq$  F tabel smaka, homogen

Kesimpulan:

Tidak Homogen : analisis uji komparatif tidak dapat dilakukan.

Homogen : analisis uji komparatif dapat dilakukan.<sup>42</sup>

### c) Uji Hipotesis

---

<sup>41</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2016) , hlm.79

<sup>42</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, h. 140

Untuk mengukur kegiatan X dan Y dan membuktikan hasil penelitian tentang pengaruh media dakota Terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Adapun teknik analisa yang digunakan adalah analisis sebagai berikut:

Untuk menguji komparasi data rasio dan data interval, dari hasil tes yang sudah dilakukan peneliti di kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus:

Rumus T-tes parametris varians:

$$T_{\text{hitung}} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

$n_1$  dan  $n_2$  : Jumlah Sampel

$X_1$  : Rata-rata Sampel ke- 1

$X_2$  : Rata-rata Sampel ke-2

$S_1^2$  : varians sampel ke- 1

$S_2^2$  : varian sampel ke- 2

Jika  $t_{\text{tabel}} \geq t_{\text{hitung}}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

Hipotesis Komparatif adalah pernyataan yang menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda.<sup>43</sup>

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Wilayah Penelitian**

##### **1. Profil SD Negeri 84 Kota Bengkulu**

SD Negeri 84 Kota Bengkulu merupakan sekolah dalam naungan Pemerintahan Kota Bengkulu yang lebih spesifiknya lagi dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Bengkulu. SD Negeri 84 Kota Bengkulu didirikan pada tahun 1992, SD Negeri 84 Kota Bengkulu ini mulai menerima siswa pada tahun 1992 dengan jumlah siswa pada itu kurang lebih 60 orang dan jumlah guru 7 orang. Sedangkan fasilitasnya terdiri dari gedung belajar sebanyak 4 ruangan dan kantor 1 ruangan.

Pada tahun 1992 SD Negeri 84 hanya menerima siswa kelas I dan baru pada tahun ajaran berikutnya SD Negeri 84 ini menerima secara keseluruhan dari kelas I sampai kelas IV. Dan semua itu terus berkembang sampai sekarang.<sup>44</sup>

##### **2. Visi dan misi**

Visi Sekolah: Berpartisipasi, Berkompetensi, Berakar pada Nilai Bangsa, Berakhlak Mulia dan Bertaqwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa.

---

<sup>43</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Cet Ke 28. (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 88

<sup>44</sup> Analisis Dokumentasi, SDN 84 Kota Bengkulu , tanggal 05 february 2020

**Misi Sekolah:**

- a. Meningkatkan Mutu Pendidikan sesuai dengan tuntutan masyarakat & perkembangan IPTEK.

- b. Meningkatkan Prestasi dalam Bidang Ekstrakurikuler sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- c. Menyelenggarakan Program Pendidikan yang senantiasa berperilaku pada system nilai, Adat Istiadat, Agama dan Budaya Masyarakat dengan tetap mengikuti perkembangan dunia luar.

### 3. Jumlah Siswa

Jumlah siswa di Sekolah Dasar di Sekolah Dasar Negeri 84 Kota Bengkulu pada tahun 2020/2021 berjumlah 210 orang. Dengan rincian jumlah siswa perkelas pada tahun 2020/2021 sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Jumlah Siswa SD Negeri 84 Kota Bengkulu**

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas I	30
2	Kelas IIA	20
3	Kelas IIB	17
4	Kelas III	25
5	Kelas IVA	23
6	Kelas IVB	23
7	Kelas V	29
8	Kelas VI	44
	Jumlah	210

*(Sumber: Arsip SD Negeri 84 Kota Bengkulu)*

### 4. Jumlah Guru

Jumlah guru dan staff SD Negeri 84 Kota Bengkulu pada tahun 2020/2021 berjumlah 13 orang. Dengan jumlah guru pegawai negeri sipil (PNS) 8 Orang, honorer 3 orang, tata usaha 1 orang, pegawai perpustakaan 1

orang dan pengurus UKS 1 orang. Dengan rincian jumlah guru seluruhnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Jumlah Guru dan Staf SD Negeri 84 Kota Bengkulu**

<b>No</b>	<b>Nama Guru</b>	<b>Jabatan</b>
1	Ulil Azmi	Plt Kepala Sekolah
2	Nurbaiti, S.Pd	Wakil Kepala Sekolah sekaligus Guru Kelas
3	Juniarti, S,Pd	Bendahara sekaligus Guru Kelas
4	Yunilawati	Guru Bidang Studi Pendidikan Agama Islam
5	Trisnawati, S.Pd	Guru Kelas
6	Chynthia P.P, S.Pd	Guru Kelas
7	Okti Karusniati, S.Pd	Guru Kelas
8	Roslina, S.Pd	Guru Kelas
9	Yulanda Kharisma, S.Pd	Guru Kelas
10	Delta, S.Pd	Guru Kelas
11	Sihin	Guru Bidang Studi Penjaskes sekaligus Pengurus UKS
12	Nini Arni, A.Md	Pengurus Perpustakaan
13	Vivin O, S.Kom	Staff TU

*(sumber: Arsip SD Negeri 84 Kota Bengkulu)*

## **5. Sarana dan Prasarana**

Untuk menunjang proses kegiatan belajar mengajar di Sekolah Dasar Negeri 84 Kota Bengkulu, di Sekolah ini juga memiliki sarana dan prasarana, yaitu meliputi:

**Tabel 4.3**  
**Sarana dan Prasarana SD Negeri 84 Kota Bengkulu**

No	Fasilitas	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Guru	1	Baik
2	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3	Perpustakaan	1	Baik
4	Ruang Kelas	9	Baik
5	WC Guru	1	Baik
6	WC Siswa	1	Baik
7	Parkir Motor	1	Baik
8	Kantin	4	Baik
9	Rumah Penjaga	1	Baik
10	UKS	1	Baik
11	TU	1	Baik
12	Computer	1	Baik

*(sumber: Arsip SD Negeri 84 Kota Bengkulu)*

## **B. Deskripsi Data**

Bagian ini menguraikan dan menganalisis hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa kelas IV B dengan media Dakota dan kelas IVA tanpa menggunakan media Dakota yang hanya menggunakan metode konvensional bantuan media Dakota. Instrumen soal *pretest* diberikan kepada siswa sebelum penelitian dilakukan, dan *posttest* diberikan kepada siswa diakhir penelitian.

### **1. Hasil pretest**

Pretest dilakukan sebelum dilakukannya penelitian dengan penggunaan media dakota. Pretest ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan sebagai tolak ukur penentuan sampel dalam

penelitian. Adapun hasil pretest terhadap keterampilan belajar siswa yang dilakukan adalah sebagai berikut

a. Kelas IVB (Kelas Eksperimen Menggunakan Media Dakota)

**Tabel 4.3**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (X)	X <sup>2</sup>	X	x <sup>2</sup>	Interpretasi
1	Abi Akbar	65	70	70	4900	19	361	S
2	Aditiya Andika	65	60	60	3600	9	81	S
3	Al-gror Doyoba	65	30	30	900	-21	441	S
4	Alaina Mustaroha	65	50	50	400	-1	1	S
5	Aldi Firmansyah	65	40	40	1600	-11	121	S
6	Aril Aprianto	65	70	70	4900	19	361	S
7	Bintang Aria W	65	30	30	900	-21	441	R
8	Bulan Varissa	65	70	70	4900	19	361	T
9	Chelsy Cahya U	65	50	50	2500	-1	1	S
10	Dedek Aulia	65	30	30	900	-21	441	S
11	Delfa Ardila	65	60	60	3600	9	81	S
12	Delsi Laudia Sintia	65	40	40	1600	-11	121	S
13	Denia Amelisa	65	60	60	3600	9	81	S
14	Edo Rahmat fadli	65	70	70	4900	19	361	T
15	Fais Wahyu	65	30	30	900	-21	441	R
16	Gilang Ramadan	65	60	60	3600	9	81	S
17	Leni Mayangsari	65	20	20	400	-31	961	S
18	Maoura Lorenza	65	20	20	400	-31	961	S
19	M. Abi Ali N	65	60	60	120	9	81	R
20	M Rizky Fernandez	65	70	70	4900	19	361	T
21	Nisfa Ramawati	65	50	50	2500	-1	1	S
22	Zoni Adi prabowo	65	80	80	6400	29	841	S
23	Zaki Ahmad Tahir	65	80	80	6400	29	841	S
				$\sum X = 1200$	$\sum X^2 = 64820$		$\sum x^2 = 7803$	

**Hasil Pretest Siswa Kelas IVB**

Sumber : pretets (senin,03-01-2020)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nomor responden*

*Kolom 2 adalah nama responden*

*Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.*

*Kolom 4 adalah skor nilai (X)*

*Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (X<sup>2</sup>)*

*Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari  $x = X - \bar{x}$ . ( $\bar{x} = \sum_{i=1}^n f_i x_i / N$ )*

*Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (x<sup>2</sup>).*

*Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).*

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.4**

**Perhitungan Nilai Mean Pretest Siswa Kelas IVB**

No	X	F	Fx
1	80	2	640
2	70	5	350
3	60	5	300
4	50	3	150
5	40	2	80
6	30	4	120
7	20	2	40
Jumlah		23	1200

*(Sumber : hasil analisis penelitian)*

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah penomoran*

Kolom 2 adalah nilai ( $X$ )

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut ( $F$ )

Kolom 4 adalah hasil perkalian skor nilai ( $X$ ) dengan Frekuensi ( $F$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{1200}{23} = 52,17$$

$$= 52(\text{dibulatkan})$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{7803}{23}} = \sqrt{339,26} = 18,41$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 52 + 18,41 = 68,78$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 51 - 17,78 = 33,22$$

—————→ Bawah/Rendah

**Tabel 4.5**

**Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV B**

No	Nilai Pretest	Kategori	Frekuensi	%
1	68,78 ke atas	Atas / Tinggi	7	27%
2	68,78 – 33,22	Tengah / Sedang	10	46%
3	33,22 ke bawah	Bawah / Rendah	6	27%
Jumlah			23	100%

(sumber : Hasil analisis penelitian)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah pretest siswa kelas IV B*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV B, terdapat : 7 siswa dikelompok atas/tinggi (27%), 10 siswa dikelompok tengah/sedang (46%), dan 6 siswa dikelompok bawah/rendah (27%).

b. Kelas IVA (Kelas Kontrol)

**Tabel 4.6**

**Hasil Pretest Siswa Kelas IV A**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (Y)	Y <sup>2</sup>	Y	y <sup>2</sup>	Interpretasi
----	------	-----	------	-----------	----------------	---	----------------	--------------

1	Adzkie Tsamara	65	30	30	900	-8	84	S
2	Afifa Putri Jihan	65	70	70	4900	32	1024	T
3	Azkadina Zhafira	65	40	40	1600	2	4	S
4	Carisa Efriza	65	70	70	4900	32	1024	T
5	Cesilia Izzaura	65	70	70	4900	32	1024	T
6	Cindy Eldania	65	40	40	1600	2	4	S
7	Athallah Adiel	65	20	20	400	-18	324	S
8	Dzakiyah Jannah	65	20	20	400	-18	324	S
9	Farah Azza A	65	40	40	1600	2	4	S
10	Fatya Dewi	65	70	70	4900	32	1024	T
11	Gathan Prasista	65	40	40	1600	2	4	S
12	Ghatf Nizam	65	30	30	900	-8	64	S
13	Gilang Dzimaz	65	10	10	100	-28	784	R
14	Haikal Damar	65	20	20	400	-18	324	S
15	Jihan Kirana U	65	50	50	2500	12	144	S
16	Jihan Syakirra	65	30	30	900	-8	64	S
17	Keysa Naufa	65	10	10	100	-28	784	R
18	Ladyartanti R	65	10	10	100	-28	784	R
19	Lionel Tico D	65	50	50	2500	12	144	S
20	M. Dzakki	65	40	40	1600	2	4	S
21	Musthofah A	65	50	50	2500	12	144	S
22	Nabila Maika	65	40	40	1600	2	4	S
23	Naura Zahwa	65	30	30	900	-8	64	S
				$\Sigma Y =$ 880	$\Sigma Y^2 =$ 41800		$\Sigma x^2 =$ 8152	

Sumber : Pretest (Selasa, 04-01-2020 )

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai ( $Y^2$ )

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari  $x = Y - y$ . ( $x = \sum f_y / N$ )

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $y^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.7**

**Perhitungan Nilai Mean *Pretest* Siswa Kelas IV A**

No	Y	F	Fy
1	10	3	30
2	20	3	60
3	30	4	120
4	40	6	240
5	50	3	150
6	60	0	0
7	70	4	280
Jumlah		23	880

(Sumber : Hasil analisis penelitian)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nilai (Y)*

*Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)*

*Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan Frekuensi (Fy)*

$$X = \frac{\sum Fy}{N} = \frac{880}{23} = 38,26$$

= 38 (dibulatkan)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{41800}{23}} = \sqrt{181} = 13,45$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 38 + 13,45 = 51,45$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 38 - 13,45 = 24,55$$

—————→ Bawah/Rendah

**Tabel 4.8**

**Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV A**

No	Nilai Pretest	Kategori	Frekuensi	%
1	51,45 ke atas	Atas / Tinggi	4	17%
2	24,55 – 51,45	Tengah / Sedang	13	57%
3	24,55 ke bawah	Bawah / Rendah	6	26%
Jumlah			23	100%

(sumber : Hasil analisis peneliti)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah pretest siswa kelas IV A*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IVA, terdapat : 4 siswa dikelompokkan atas/tinggi (17%), 13 siswa dikelompokkan tengah/sedang (57%), dan 6 siswa dikelompokkan bawah/rendah (26%).

## **2. Hasil Posttest**

Posttest dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah dipelajari atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada pembelajaran. Adapun hasil posttest terhadap hasil belajar siswa yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Kelas IV B (Kelas Eksperimen Menggunakan Media Dadu Kata Bergambar)

**Tabel 4.9**  
**Hasil Posttest Siswa Kelas IVB**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (X)	X <sup>2</sup>	X	x <sup>2</sup>	Interpretasi
1	Abi Akbar	65	70	70	4900	-9	81	S
2	Aditiya Andika	65	70	70	4900	-9	81	S
3	Al-grot Doyoba	65	90	90	8100	11	121	T
4	Alaina Mustaroha	65	70	70	4900	-9	81	S
5	Aldi Firmansyah	65	90	90	8100	11	121	T
6	Aril Aprianto	65	70	70	4900	-9	81	S
7	Bintang Aria W	65	70	70	4900	-9	81	S
8	Bulan Varissa	65	100	100	10000	21	441	T
9	Chelsy Cahya U	65	70	70	4900	-9	81	S
10	Dedek Aulia	65	70	70	4900	-9	81	S
11	Delfa Ardila	65	90	90	8100	11	121	T
12	Delsi Laudia Sintia	65	80	80	6400	1	1	S
13	Denia Amelisa	65	80	80	6400	1	1	S
14	Edo Rahmat fadli	65	80	80	6400	1	1	S
15	Fais Wahyu	65	60	60	3600	-19	361	R
16	Gilang Ramadan	65	80	80	6400	1	1	S
17	Leni Mayangsari	65	80	80	6400	1	1	S
18	Maoura Lorenza	65	70	70	4900	-9	81	S
19	M. Abi Ali N	65	80	80	6400	1	1	S
20	M Rizky Fernandez	65	100	100	10000	21	441	T
21	Nisfa Ramawati	65	80	80	6400	1	1	S

22	Zoni Adi prabowo	65	90	90	8100	11	121	T
23	Zacky Ahmad T	65	90	90	8100	11	121	T
				$\sum X$ = 1830	$\sum X^2 =$ 143000		$\sum x^2 =$ 2143	

Sumber : Posttest (Senin, 5 Agustus 2019)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai ( $X^2$ )

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari  $x =$

$$X - x. (x = \sum fx / N)$$

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $x^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.10**

**Perhitungan Nilai Mean Posttest Siswa Kelas IV B**

No	X	F	Fx
1	100	2	200
2	90	5	450
3	80	7	560
4	70	8	560
5	60	1	60
Jumlah		23	1830

(Sumber : Hasil analisis penelitian)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nilai (X)*

*Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)*

*Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan Frekuensi (F)*

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{1830}{23} = 79,56$$

=80 (dibulatkan)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{2143}{23}} = \sqrt{93,17} = 9,65$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 79,56 + 9,65 = 89,21$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 79,56 - 9,65 = 69,91$$

—————→ Bawah/Rendah

**Tabel 4.11**

**Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas IV B**

No	Nilai <i>Posttest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	89,21 ke atas	Atas / Tinggi	7	27%
2	69,91- 89,21	Tengah / Sedang	15	68%
3	69,91ke bawah	Bawah / Rendah	1	5%

Jumlah	23	100%
--------	----	------

(sumber : Hasil analisis peneliti)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor

Kolom 2 adalah posttest siswa kelas IVB

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV B , terdapat: 7 siswa dikelompok atas/tinggi (27%), 15 siswa dikelompok tengah/sedang (68%), dan 1 siswa dikelompok bawah/rendah (5%)

b. Kelas IV A (Kelas Kontrol)

Hasil belajar matematika siswa kelas IV A tanpa menggunakan media Dakota (kelas kontrol)

**Tabel 4.12**

**Hasil Posttest Siswa Kelas IV A**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (Y)	Y <sup>2</sup>	Y	y <sup>2</sup>	Interpretasi
1	Adzkia Tsamara	65	70	70	4900	-4	16	S
2	Afifa Putri Jihan	65	80	80	6400	6	36	S
3	Azkadina Zhafira	65	60	60	3600	-14	196	R
4	Carisa Efriza	65	60	60	3600	-14	196	R
5	Cesilia Izzaura	65	70	70	4900	-4	16	S
6	Cindy Eldania	65	70	70	4900	-4	16	S
7	Athailah Adiel	65	80	80	6400	6	36	S

8	Dzakiyah Jannah	65	90	90	8100	16	256	T
9	Farah Azza A	65	70	70	4900	-4	16	S
10	Fatya Dewi	65	70	70	4900	-4	16	S
11	Gathan Prasista	65	70	70	4900	-4	16	S
12	Ghatf Nizam	65	70	70	4900	-4	16	S
13	Gilang Dzimaz	65	80	80	6400	6	36	S
14	Haikal Damar	65	80	80	6400	6	36	S
15	Jihan Kirana U	65	70	70	4900	-4	16	S
16	Jihan Syakirra	65	90	90	8100	16	256	T
17	Keysa Naufa	65	70	70	4900	-4	16	S
18	Ladyartanti R	65	70	70	4900	-4	16	S
19	Lionel Tico D	65	80	80	6400	6	36	S
20	M. Dzakki	65	70	70	4900	-4	16	S
21	Musthofah A	65	60	60	3600	-14	196	R
22	Nabila Maika	65	60	60	3600	-14	196	R
23	Naura Zahwa	65	100	100	10000	27	729	T
				$\sum Y =$ 1670	$\sum Y^2 =$ 122900		$\sum y^2$ =1688	

Sumber : Pretest (Selasa, 04-01-2020 )

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai ( $Y^2$ )

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari  $x = Y - y$ . ( $x = \sum fy / N$ )

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $y^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi dan perhitungannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.13**

### Perhitungan Nilai Mean *Postest* Siswa Kelas IV A

No	Y	F	Fy
1	100	1	100
2	90	2	180
3	80	5	400
4	70	11	770
5	60	4	240
Jumlah		23	1690

(Sumber : hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan Frekuensi (Fy)

$$X = \frac{\sum Fy}{N} = \frac{1690}{23} = 73,47$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{1688}{23}} = \sqrt{73,39} = 8,56$$

selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 73,47 + 8,56 = 82,03$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 73,47 - 8,56 = 64,91$$

—————→ Bawah/Rendah

**Tabel 4.14**

**Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas IV A**

No	Nilai <i>Posttest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	82,03 ke atas	Atas / Tinggi	3	13%
2	64,91 – 82,03	Tengah / Sedang	16	70%
3	64,91 ke bawah	Bawah / Rendah	4	17%
Jumlah			23	100%

(sumber : Hasil analisis peneliti)

*Ketengan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah posttest siswa kelas IV A*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV A , terdapat: 3 siswa dikelompok atas/tinggi (13%), 16 siswa dikelompok tengah/sedang (70%), dan 4 siswa dikelompok bawah/rendah (17%).

### **C. Analisis Data**

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian dengan uji t, akan dilakukan uji prasyarat analisa data yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

#### **a. Uji Normalitas**

Pada variabel X media dadu kata bergambar dan variabel Y tanpa menggunakan media yang akan uji normalitas adalah uji chi kuadrat.

##### **1) Uji Normalitas Distribusi Data (Y)**

a.Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 70

Skor kecil : 10

b. Menentukan rentangan (R)

$$R=70-10$$

$$=60$$

c. Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1+3.3 \log n$$

$$= 1+3,3 \log 23$$

$$= 1+3,3(1,361)$$

$$= 5,491 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 5$$

d. Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k}$$

$$= \frac{60}{5} = 12$$

**Tabel 4.15**

**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y**

No	Kelas	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	FXi	FXi <sup>2</sup>
1	10-21	6	15,5	240,23	93,0	8649
2	22-32	4	27	729	108	11664
3	33-44	6	38,5	1482,25	231,0	53361
4	45-56	3	50,5	2550,25	151,5	22952,25
5	57-68	0	62,5	3960,25	0	0
6	69 -80	4	74,5	5550,25	298,0	88804
	$\Sigma$	23		14512,25	881,5	185430,25

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini media dakota maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

1. Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum Fxi}{n} \\ &= \frac{881,5}{23} \\ &= 38,32 \text{ (dibulatkan menjadi 38)} \end{aligned}$$

2. Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum FXi^2 - (\sum FXi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{23 \cdot 185430,25 - (881,5)^2}{23 \cdot (23-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4264895,75 - 777042,25}{506}} \\ &= \sqrt{\frac{3487853,5}{506}} \\ &= \sqrt{68,99} \\ &= 8,30 \end{aligned}$$

3. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 9,5 21,5 32,5 44,5 56,5 68,5 80,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas inteval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{9,5-38}{8,30} = \frac{-28,5}{8,30} = -3,43$$

$$Z_2 = \frac{21,5-38}{8,30} = \frac{-16,5}{76,48} = -0,21$$

$$Z_3 = \frac{32,5-38}{76,48} = \frac{-34,75}{76,48} = -0,45$$

$$Z_4 = \frac{44,5-38}{76,48} = \frac{6,5}{76,48} = 0,08$$

$$Z_5 = \frac{56,5-38}{76,48} = \frac{18,5}{76,48} = 0,24$$

$$Z_6 = \frac{68,5-38}{76,48} = \frac{1,80}{76,48} = 0,02$$

$$Z_7 = \frac{80,5-38}{76,48} = \frac{50,5}{76,48} = 0,66$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,1443 0,0832 0,1736 0,0319 0,0948 0,0080 0,2454

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,1443 - 0,0832 = 0,0611$$

$$0,0932 - 0,1736 = -0,0804$$

$$0,1736 - 0,0319 = 0,1417$$

$$0,0319 + 0,0948 = 0,1267$$

$$0,0948 - 0,0080 = 0,0868$$

$$0,0080 - 0,2454 = -0,2374$$

- e) Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n=23)

$$0,0611 \times 23 = 1,40$$

$$-0,0804 \times 23 = -1,84$$

$$0,1417 \times 23 = 3,25$$

$$0,1267 \times 23 = 2,91$$

$$0,0868 \times 23 = 1,99$$

$$-0,2374 \times 23 = -5,46$$

**Tabel 4.16**

**Frekuensi yang Diharapkan**

**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	9,5	0,37	0,1443	0,0611	1,40	6
2	21,5	0,21	0,0832	0,0804	1,84	4
3	32,5	0,45	0,1736	0,1417	3,25	6
4	44,5	0,08	0,0319	0,1267	2,91	3
5	56,5	0,24	0,0948	0,0868	1,99	0
6	68,5	0,02	0,0080	0,2374	5,46	4
7	80,5	0,66	0,2454			23

Mencari Chi Kuadrat ( $X^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$Y^2 = \sum_l^k \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

$$= \frac{(6-1,40)^2}{1,40} + \frac{(4-1,84)^2}{1,84} + \frac{(6-3,25)^2}{3,25} + \frac{(3-2,91)^2}{2,91} + \frac{(0-1,99)^2}{1,99} + \frac{(4-5,46)^2}{5,46}$$

$$= 15,11 + 2,53 + 2,32 + 0,0002 + (-1,99) + (-0,39)$$

$$Y_2 = 17,52$$

## 2) Uji Normalitas Distribusi Data (X)

a. Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 80

Skor kecil : 20

b. Menentukan rentangan (R)

$$R = 80 - 20$$

$$= 60$$

## 3) Menentukan banyaknya kelas

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 23 \\ &= 1 + 3,3 (1,361) \\ &= 1 + 4,4385 \\ &= 5,4913 \text{ (dibulatkan)} \\ &= 5 \end{aligned}$$

## 4) Menentukan panjang kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{60}{5} \\ &= 12 \end{aligned}$$

**Tabel 4.17**

**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X**

No	Kelas	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	FXi	FXi <sup>2</sup>
1	20-31	6	25,5	650,25	153	23,409
2	32-43	2	53,5	2862,25	107	11,449
3	44-55	3	71,5	5112,25	214,5	46010,25
4	56-67	5	89,5	8010,25	447,5	200256,25
5	68-79	5	107,5	11556,25	537,5	288906,25
6	80-92	2	126	15876	252	63504
$\Sigma$		23	473,5	44067,25	1711,5	551335,6

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini media dakota maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

4. Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\Sigma Fx}{n} \\ &= \frac{1711,5}{23} \\ &= 74,41 \text{ (dibulatkan menjadi 74)} \end{aligned}$$

5. Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \Sigma FXi^2 - (FXi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{23 \cdot 551335,6 - (1711,5)^2}{23 \cdot (23-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{12680718,8 - 2929232,25}{506}} \\ &= \sqrt{\frac{9751486,55}{506}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{19271,7125}$$

$$= 138,82$$

6. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

f) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 19,5 31,5 43,5 55,5 67,5 79,5 92,5

g) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{19,5 - 72}{144,24} = \frac{-52,5}{144,24} = -0,36$$

$$Z_2 = \frac{31,5 - 72}{144,24} = \frac{-40,5}{144,24} = -0,28$$

$$Z_3 = \frac{43,5 - 72}{144,24} = \frac{-28,3}{144,24} = 0,19$$

$$Z_4 = \frac{55,5 - 72}{144,24} = \frac{-16,5}{144,24} = 0,11$$

$$Z_5 = \frac{67,5 - 72}{144,24} = \frac{-4,5}{144,24} = 0,03$$

$$Z_6 = \frac{79,5 - 72}{144,24} = \frac{7,5}{144,24} = 0,05$$

$$Z_7 = \frac{92,5 - 72}{144,24} = \frac{17,5}{144,24} = 0,12$$

a) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,1406 0,1103 0,0753 0,0438 0,0120 0,0199 0,0478

- b) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,1406 - 0,1103 = 0,0303$$

$$0,1103 - 0,0753 = 0,035$$

$$0,0753 - 0,0438 = 0,0315$$

$$0,0438 + 0,0120 = 0,0558$$

$$0,0120 - 0,0199 = -0,0079$$

$$0,0199 - 0,0478 = -0,0279$$

- c) Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n=23)

$$0,0303 \times 23 = 0,69$$

$$0,035 \times 23 = 0,80$$

$$0,0315 \times 23 = 0,72$$

$$0,0558 \times 23 = 1,28$$

$$0,0079 \times 23 = 0,18$$

$$0,0279 \times 23 = 0,64$$

**Tabel 4.18**

**Frekuensi yang Diharapkan**

**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	19,5	0,36	0,1406	0,0303	0,69	6
2	31,5	0,28	0,1103	0,035	0,80	2
3	43,5	0,19	0,0753	0,0315	0,72	3
4	55,5	0,11	0,0438	0,0558	1,28	5
5	67,5	0,03	0,0120	0,0079	0,18	5
6	79,5	0,05	0,0199	0,0279	0,64	2
$\Sigma$	92,5	0,12	0,0478			23

Mencari Chi Kuadrat ( $Y^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \sum_l^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\
 &= \frac{(6 - 0,69)^2}{0,69} + \frac{(2 - 0,80)^2}{0,80} + \frac{(3 - 0,72)^2}{0,72} + \frac{(5 - 1,28)^2}{1,28} + \frac{(5 - 0,18)^2}{0,18} + \\
 &\quad \frac{(2 - 0,64)^2}{0,64} \\
 &= 26,57 + 1,77 + 7,14 + 10,76 + 127,77 + 2,87 \\
 &= 25,31
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $d.b = k - 3 = 6 - 3 = 3 = 0,05$  didapat  $X^2_{tabel} = 41,377$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  maka distribusi normal dan sebaliknya jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas *postest* media dakota (variabel X) memiliki

$X^2_{hitung} = 25,31$  , sedangkan perhitungan uji normalitas *posttest* tanpa media dakota memiliki  $Y^2_{hitung} = 17,52$ . Dari hasil tersebut, ternyata variabel X maupun variabel Y memiliki nilai  $X^2_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $X^2_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan, data pada variabel X dan data variabel Y dinyatakan berdistribusi normal.

## b. Uji Homogenitas

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher).

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* media pembelajaran dakota dan tanpa media dakota pada tabel 4.3 dan tabel 4.6, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

a. Nilai varian variabel X

$$\begin{aligned} S_1^2 &= \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} = \frac{23(64820) - (1200)^2}{23(23-1)} \\ &= \frac{1490860 - 1440000}{23(22)} = \frac{50860}{506} = 100,51 \end{aligned}$$

$$S_1^2 = \sqrt{118,37}$$

$$S_1 = 10,02$$

b. Nilai varian variabel Y

$$S_2^2 = \frac{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)} = \frac{23(41800) - (880)^2}{23(23-1)}$$

$$= \frac{961,400 - 774400}{23(23)} = \frac{187000}{506} = 369,56$$

$$S_2^2 = \sqrt{369,56} = 19,22$$

Hasil hitung di atas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 10,22 dan nilai varian (variabel Y) = 19,22. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel Y dan varian terkecil variabel X. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{19,22}{10,22} = 1,88$$

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{pembilang} = n_a - 1$  dan  $dk_{penyebut} = n_b - 1$ . apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Hasil hitung menunjukkan  $F_{hitung} = 1,88$ . Selanjutnya nilai  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{pembilang} = 23$  dan diperoleh nilai  $F_{tabel} = 4,30$ . Ternyata nilai  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $1,88 \leq 4,30$ ). Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

### c. Uji Hipotesis Data

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian. Untuk mengetahui perbedaan penggunaan media Dakota dan tanpa menggunakan media Dakota terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu dibawah ini.

**Tabel 4.19**

**Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Media Dakota dengan Tanpa Menggunakan Media Dakota Hasil *Postest***

No	X	Y	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>
1	70	70	-9	4900	-4	4900
2	70	80	-9	4900	6	6400
3	90	60	11	8100	-14	3600
4	70	60	-9	4900	-14	3600
5	90	70	11	8100	-4	4900
6	70	70	-9	4900	-4	4900
7	70	80	-9	4900	6	6400
8	100	90	21	10000	16	8100
9	70	70	-9	4900	-4	4900
10	70	70	-9	4900	-4	4900
11	90	70	11	8100	-4	4900
12	80	70	1	6400	-4	4900
13	80	80	1	6400	6	6400
14	80	80	1	6400	6	6400
15	60	70	-19	3600	-4	4900
16	80	90	1	6400	16	8100
17	80	70	1	6400	-4	4900
18	70	70	-9	4900	-4	4900

19	80	80	1	6400	6	6400
20	100	70	21	10000	-4	4900
21	80	60	1	6400	-14	3600
22	90	60	11	8100	-14	3600
23	90	100	11	8100	27	10000
$\Sigma$	1830	1690		148100		126500

Berdasarkan tabel diatas, maka langkah selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan test “t” dengan langkah awal yaitu: mencari mean X dan Y. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

a. Mencari *mean* variabel X dan Y

1) Mencari *mean* Variabel X

$$\text{Mean X} = \frac{Fx}{N} = \frac{1830}{23} = 79,56$$

2) Mencari *mean* variabel Y

$$\text{Mean Y} = \frac{Fy}{N} = \frac{1690}{23} = 73,47$$

3) Mencari standar deviasi nilai variabel X

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{n}} = \sqrt{\frac{1830}{23}} = \sqrt{79,56} = 8,91$$

4) Mencari standar deviasi nilai variabel Y

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma Y^2}{n}} = \sqrt{\frac{1690}{23}} = \sqrt{73,47} = 8,57$$

5) Mencari varian variabel X dan Y

1) Mencari Varians ( $S_i$ ) Kelas eksperimen

$$\begin{aligned}
S_i^2 &= \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)} \\
&= \frac{23 (148100) - (1830)^2}{33 (23-1)} \\
&= \frac{3406300 - 3348900}{23 (22)} \\
&= \frac{57400}{506}
\end{aligned}$$

$$S_i = \sqrt{113,43} = 10,65$$

Mencari Varians (S1) Kelas Kontrol

$$\begin{aligned}
S_i^2 &= \frac{N \sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)} \\
&= \frac{23 (126500) - (1690)^2}{23 (23-1)} \\
&= \frac{2909500 - 2856100}{23 (22)} \\
&= \frac{53400}{506}
\end{aligned}$$

$$S_i = \sqrt{105,53}$$

$$= 10,27$$

2) Mencari interpretasi terhadap t

$$\begin{aligned}
T &= \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{79,56 - 73,47}{\sqrt{\frac{113,43}{23} + \frac{105,53}{23}}} \\
&= \frac{6,09}{\sqrt{\frac{218,96}{23}}} = \frac{6,09}{\sqrt{9,52}} = \frac{6,09}{3,08} = 1,977
\end{aligned}$$

Sebelum dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$  ditentukan dahulu  $df$  atau  $db = (N_1 + N_2) - 2 = (23 + 23) - 2 = 44$ . Berdasarkan perhitungan diatas, apabila dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $df$  44 ( $46-2$ ) pada taraf signifikan 5% yaitu 1,680. Dengan demikian  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $1,977 > 1,680$ ) yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu terdapat pengaruh media dakota terhadap hasil belajar mtk materi FPB dan KPK siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.

### **3. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan persiapan penelitian yaitu menentukan waktu dan tempat penelitian, setelah waktu dan tempat sudah ditentukan kemudian mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan. Instrumen sebelumnya divalidkan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini menggunakan satu media pembelajaran yaitu media dakota yang diajarkan pada kelas IV B dan tanpa media dakota yang diajarkan di kelas IV A.

Sebelum dilakukan pembelajaran siswa diberikan *pretest* terlebih dahulu. *Pretest* ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi menyelesaikan soal tentang FPB dan KPK yang berkaitan di dalam kehidupan sehari-hari yang akan diajarkan. Hasil *pretest* ini dapat digunakan untuk memperkirakan pada bagian mana yang belum dikuasai dan

sudah dikuasai oleh siswa pada materi FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari. Rata-rata *pretest* di kelas IV B adalah 35 sedangkan di kelas IV A adalah 38. Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa nilai *pretest* kelas IV B paling banyak antara nilai 33,22-68,78 sedangkan pada tabel 4.8 nilai *pretest* kelas IV A paling banyak antara nilai 24,55-51,45.

Setelah dilakukan *pretest* baru peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan 4 kali pertemuan. 2 kali pertemuan pada kelas IV B dan 2 kali pertemuan pada kelas IV A. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar. Rata – rata *posttest* di kelas IV B adalah 79,96 sedangkan rata-rata *posttest* di kelas IV A adalah 73,57. Data tersebut dapat dilihat pada halaman 63 dan 66. Dari tabel 4.11 dapat dilihat bahwa nilai *posttest* kelas IV B paling banyak antara nilai 69,91 sedangkan pada tabel 4.14 nilai *posttest* kelas IV A paling banyak antara nilai 64,91 – 83,03.

Adanya *pretest* dan *posttest* ini dapat digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa setelah digunakan media dakota. Rata-rata selisih hasil belajar pada kelas IV B adalah 40 sedangkan pada kelas IV A adalah 34. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata selisih hasil belajar kelas IV B lebih tinggi dibandingkan kelas IV A. Hal ini membuktikan bahwa dengan media dakota pada materi FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari lebih mudah dipahami dibandingkan tanpa menggunakan media dakota.

Pada proses pembelajaran dengan menggunakan media dakota ini yang pertama kali adalah guru menjelaskan kepada siswa materi FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari, kemudian guru mengaplikasikan media dakota dalam menyelesaikan soal tentang FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari

Dakota adalah sebuah media tiga dimensi yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Media tiga dimensi yaitu media yang penampilannya mempunyai ukuran panjang, lebar dan tinggi/tebal serta dapat diamati dari arah mana saja. Dakota dapat dipakai siswa untuk belajar konsep FPB dan KPK. Dakota digunakan dengan cara memasukkan biji dakon ke dalam lobang.

Dengan adanya penggunaan media dakota ini anak-anak lebih cepat menangkap dan mengerti materi FPB dan KPK yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari, karena media dakota ini mengajarkan anak belajar sambil bermain. Dalam hal ini, pada usia yang masih rentang belajar menggunakan benda-benda di sekitar anak-anak lebih cepat memahami dibandingkan tanpa menggunakan media. Karena media adalah salah satu daya tarik anak untuk semangat dalam belajar.

Berdasarkan fungsi media dakota adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan kemampuan berpikir matematika secara kreatif.
2. Memberikan motivasi dan memudahkan abstraksi dengan memperoleh pengalaman yang baru dan menyenangkan.
3. Menunjang matematika di luar kelas.

#### 4. Sebagai salah satu media pembelajaran matematika.

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan media dakota adalah sebagai berikut:

##### 1. Kelebihan dakota

- a. Mudah digunakan oleh guru
- b. Dapat membantu siswa dalam menyampaikan materi pelajaran berhitung.
- c. Dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah materi matematika.
- d. Dapat melatih motorik kasar anak terkait memasukkan biji dakon pada setiap lobang.
- e. Melatih interaksi dengan teman.
- f. Dapat meningkatkan siswa dalam bercerita dan berbahasa.

Berdasarkan data yang dianalisis, maka dapat diketahui adanya perbedaan penggunaan media dakota dengan yang tidak menggunakan media dakota terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dengan media dakota siswa lebih aktif, antusias dalam mengikuti pembelajaran, dan berani ke depan kelas mengerjakan soal saat disuruh guru. Sedangkan tanpa penggunaan media dakota siswa kurang antusias dan ada beberapa siswa masih bingung untuk mencari hasil dari soal yang guru berikan.

Suatu proses pembelajaran yang membuat semua siswa merasa senang akan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan tidak merasa bosan sehingga hasil belajar yang diperoleh akan memuaskan, karena dari

pembahasan di atas dapat terbukti bahwa media yang digunakan oleh guru itu berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ni Nyoman Parwati bahwa kemampuan belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Faktor sekolah yang salah satunya mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu dengan media yang digunakan oleh guru. Media yang menarik perhatian siswa dan menumbukan semangat belajar siswa akan menyebabkan hasil belajar siswa yang memuaskan<sup>45</sup>.

Adapun hasil yang diperoleh peserta didik dalam proses pembelajaran ini dapat dilihat dari Hasil yang menunjukkan bahwa perhitungan thitung dari ttabel, dengan nilai thitung sebesar 1,977 dan ttabel sebesar 1,674. Selain itu, terdapat perbedaan nilai rata-rata posttest pada kelas IV B yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media dakota dan kelas IV A tanpa menggunakan media dakota, Pada kelas IV B nilai rata-rata siswa pada saat posttest sebesar 90 sedangkan untuk kelas IV A nilai rata-rata siswa pada saat posttest sebesar 70.

---

<sup>45</sup>Ni Nyoman Parwati, dkk, *Belajar dan Pembelajaran*, (Depok: Rajawali Pers, 2018), h. 42-49.

**Tabel 4.20**

**Perbedaan Aktivitas Siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen**

<b>Kelas</b>	
<b>IV B (Media dakota)</b>	<b>IV A (Tanpa Media dakota)</b>
Pada saat proses belajar mengajar berlangsung siswa kelihatan lebih senang dan aktif bertanya, serta antusias yang tinggi saat melihat guru membawa media dakota yang diletakkan di depan meja guru	Pada saat belajar mengajar berlangsung, siswa merasa sedikit jenuh karena guru menjelaskan materi tanpa media
Situasi kelas sedikit ribut pada saat sedang belajar karena siswa ingin bergiliran menggunakan media Dakota	Situasi kelas lebih ribut karena siswa banyak masih kurang paham terkait materi yang dijelaskan
Siswa lebih berani ke depan kelas mengerjakan soal, dan bahkan antusiasnya saat tinggi.	Hanya beberapa siswa yang aktif pada proses belajar mengajar, ketika disuruh ke depan kelas mereka masih malu.
Siswa menjawab soal-soal <i>Postest</i> dengan jelas dan cepat (hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa aktif dan fokus)	Siswa menjawab soal-soal <i>Postest</i> memakan waktu yang cukup lama (hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa kurang aktif dan fokus memperhatikan pelajaran).
Hasil nilai <i>Postest</i> 96%	Hasil nilai <i>Postest</i> 86%

Dengan demikian dengan adanya penggunaan media dakota peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, dan terjadinya peningkatan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan media dakota lebih baik dari pada siswa yang diajarkan tanpa media dakota di SDN 84 Kota Bengkulu. Karena dengan menggunakan media dakota siswa lebih aktif, antusias dalam mengikuti pembelajaran, berani ke depan kelas mengerjakan soal saat

disuruh guru dan hasil belajarnya memuaskan. Dibuktikan pada analisis uji t diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu ( $1,977 > 1,68$ ), dengan nilai rata-rata hasil *postest* kelas IVB lebih tinggi dibandingkan kelas IV A.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan media dakota dengan tidak adanya penggunaan dakota terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Dapat dilihat dari hasil hipotesis dengan menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok dengan hasil yang diperoleh,  $t_{hitung} = 1,977$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df 44 pada taraf signifikan 5% yaitu 1,680. Demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $1,977 > 1,680$ ) yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar matematika siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan media dakota lebih baik dari pada siswa yang tanpa menggunakan media dakota di SDN 84 Kota Bengkulu. Dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika *Postest* kelas IV B lebih tinggi dibandingkan kelas II A, yaitu *Postest* 96% > *Postest* 86%

#### B. Saran

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak sebagai sebuah masukan yang bermanfaat demi kemajuan dimasa mendatang. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bagi guru yang melaksanakan media dakota

Bagi seorang guru diharapkan dalam menggunakan dakota ini hendaknya lebih efektif dan betul-betul profesional dengan mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya kesesuaian dengan langkah-langkah dalam penggunaan media tersebut.

2. Bagi peserta didik

Jika ingin mendapatkan nilai yang maksimal, sebagai peserta didik maka perhatikanlah apa yang disampaikan oleh guru sebelum memberikan tugas. Jadikanlah prestasi belajar sebagai suatu hasil yang dapat memotivasi diri untuk lebih giat belajar lagi.

3. Bagi peneliti yang akan datang

Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- Amin, Alfauzan. Dkk. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Aqidah Berbasis Metaphora Dalam Pemahaman Konsep Abstrak Siswa Sekolah Mengengah Pwrtama. Vol 07. No 02. TA-ALLUM:Jurnal Pendidikan*
- Anam, K. 2015. *Pembelajaran Berbasis InkuiriMetode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dartati, Sri. 2012. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Alat Peraga Dakon Bagi Siswa Kelas IV SD Negeri Banjarsari 02 Semester 1 Tahun Pelajaran 2011/2012*". Skripsi pada Universitas Kristen Satya Wacana: Salatiga.
- Departemen Agama RI. 2010. *Al-qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.
- Emzir. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Febriana, Evi. 2015. *Kontribusi Penggunaan Papan Dakon dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Terhadap Prestasi Belajar Siswa di Kelas II MIM 02 Merden Banjarnegara*". Skripsi pada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Yogyakarta.
- Fisher, A. 2007. *Critical Thinking: An Introduction (Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar)*, Jakarta: Erlangga.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Lestary, Diah. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Dakon Bilangan Di Sd*, Vol 3, No 11. Pontianak: Universita Tanjungpura

- .Mappease, Muh Yusuf. 2009. *Pengaruh Cara Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC)*, Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 3 Makasar, Vol. 1, No, 2. Makasar: Uneversita Negeri Padang.
- Nurlaela dan Ismayati. 2015. *Strategi Belajar Berfikir Kreatif*. Yogyakarta: OMBAK
- Runtukahu, J. Tombokan. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Russefendi, E.T. 1992. *Pendidikan Matematika* . Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kurniawati, Suci Indah. 2017. , *Penerapan Alat Peraga Dakota Dalam Pembelajaran Matematika KPK Dan FBB*, Vol 2, No 3. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI
- Sugiyono., (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung:Alfabeta.
- Sundayana Rostina. 2013. *Media pembelajaran matematika*. Bandung : Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Suwangsih, Erna. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press Gedung Penerbitan dan Percetakan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Depok: Rajawali Pers. 2017.
- Winarni, E.W. (2012), *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*, Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB.

Lingkungan Sekolah SD Negeri 84 Kota Bengkulu





**Prettest kelas IV B**



Posttest kelas IV B



Proses pembelajaran menggunakan media dakota



Proses pembelajaran menggunakan media dakota



Proses pembelajaran kontrol tanpa media dakota

# Media dakota

