

## **SKRIPSI**

### **PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA KANCING WARNA WARNI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI FPB KELAS IV**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Penulisan Skripsi  
Sarjana Strata satu (S1) Pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram



Oleh:

**ROSANTI**  
**116180083**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA KANCING WARNA  
WARNI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI FPB  
KELAS IV**

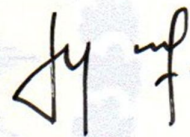
Telah memenuhi syarat dan disetujui  
Sabtu, 25 Juli 2020

**Dosen Pembimbing I**



**Dr, Intan Dwi Hastuti, M.Pd**  
NIDN 0823078802

**Dosen Pembimbing II**



**Yunita Septriana Anwar, M.Sc**  
NIDN 0850904101094

**Menyetujui:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Ketua Program Studi,**



  
**Haifaturrahmah, M.Pd.**  
NIDN 0804048501

**HALAMAN PENGESAHAN**


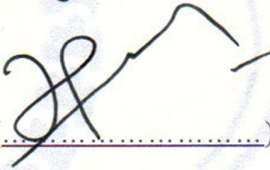

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA KANCING WARNA  
WARNI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI FPB  
KELAS IV**

Skripsi atas nama Rosanti telah dipertahankan di depan dosen penguji  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

Senin, 3 Agustus 2020

**Dosen Penguji**

1. Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd ( Ketua ) (.....)  
NIDN 0823078802
2. Haifaturrahmah, M.Pd ( Anggota I ) (.....)  
NIDN 0804048501
3. Sintayana Muhardini, M.Pd ( Anggota II ) (.....)  
NIDN 0810018901

**Mengesahkan:**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

**Dekan,**



**Dr. Hj. Maemunah, S.Pd., MH**  
NIDN 0802056801

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Rosanti  
Nim : 116180083  
Alamat : Pagesangan Barat

Memang benar skripsi yang berjudul pengaruh penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB kelas IV adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik ditempat manapun.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika dikemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia menanggalkan gelar kesarjanaan yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 3 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



*Rosanti*  
Rosanti

NIM 116180083



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
 Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906  
 Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
 PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ROSANTI  
 NIM : 116180083  
 Tempat/Tgl Lahir : TARE, 08, 1999  
 Program Studi : PGSD  
 Fakultas : FKIP  
 No. Hp/Email : 08253392014  
 Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh penggunaan alat peraga pancing warna warna terhadap hasil belajar Siswanya materi F.P.B kelas IV

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram  
 Pada tanggal : 18 Agustus, 2020

Mengetahui,  
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos. M.A.  
 NIDN. 0802048904

Penyelia  
 METERAI TEMPEL  
 2BC4EAHF59457937  
 6000  
 ENAM RIBURUPIAH  
 ROSANTI  
 NIM. 116180083

## KATA PENGANTAR

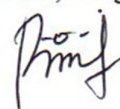
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah-nya dan tidak pula penulis haturkan sholawat serta salam atas junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “(Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kancing Warna Warni Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi FPB Kelas IV)”

Penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi syarat-syarat memperoleh gelar sarjana PGSD pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih:

1. Dr. H. Arsyad Abd Gani, M.Pd. sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. H. Maemunah, M.Pd. sebagai Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Haifaturrahmah, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Dr, Intan Dwi Hastuti, M.Pd selaku pembimbing I
5. Ibu Yunita Septriana Anwar, M.Sc selaku pembimbing II
6. Kedua orang tua, sahabat, dan pihak-pihak lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Diharapkan, skripsi ini bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca agar skripsi ini bisa lebih baik lagi.

Mataram, 3 Agustus 2020



Penulis

Rosanti. 116180083. **Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kancing Warna Warni Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi FPB Kelas IV.** Skripsi. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1: Dr, Intan Dwi Hastuti, M.Pd

Pembimbing 2: Yunita Septriana Anwar, M.Sc

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB kelas IV . Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Tipe Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah sekolah yang ada dalam satu gugus di desa Teke. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh dengan sampel sebanyak 20 siswa di sekolah SDN 2 Teke dan 20 siswa di SDN 1 Teke. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif menggunakan tes berupa soal *Essay ( pre-test dan post-test )*. Data ini dianalisis dengan bantuan *SPSS versi 16*. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan perhitungan *Uji Independent Sampel T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $t_{hitung} 3,529 > t_{tabel} 1,685$  pada signifikansikan 5% dengan  $df = 38$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hipotesis penelitian diterima dan terdapat pengaruh penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB kelas IV

**Kata kunci:** Alat Peraga Kancing Warna Warni, hasil belajar siswa.

Rosanti. 116180083. The Effect of Using Colored Button Props Towards Student Learning Outcomes in Class IV on the FPB. Thesis. Muhammadiyah University of Mataram.

First Consultant: Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd


Second Consultant: Yunita Septriana Anwar, M.Sc

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using colored button props on student learning outcomes in class IV on the FPB. This research was Quasi-Experimental by using type Nonequivalent Control Group Design. The population of this study was the schools in a cluster in the village of Teke. The sampling technique used was saturated sampling with a sample of 20 students at SDN 2 Teke and 20 students at SDN 1 Teke. Data collection techniques using the Essay test (pre-test and post-test). This data was analyzed using SPSS version 16. The research hypothesis used the calculation of the Independent Sample T-test. The results showed the score of the T-test was  $3.529 >$  score of the T- table was 1.685 at a significance of 5% with  $df = 38$ . So,  $H_a$  is accepted, and  $H_o$  is rejected. The research hypothesis was accepted, and there was an effect of using colorful button props on student learning outcomes in class IV on the FPB.

Keywords: Colorful Button Props, student learning outcomes

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM  
KEPALA  
LABORATORIUM BAHASA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM





## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“bahagiakan kedua orangtuamu, maka surga & dunia akan menjadi milikmu”*

### PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan atas segala kemudahan yang Allah berikan, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa. Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Puji syukur kepada Allah SWT untuk segala kelancaran, kemudahan, kesehatan, kekuatan, kesabaran, dan kesuksesan yang luar biasa sampai saat ini.
2. Kepada kedua orang tuaku tercinta ( Hadijah dan M.Ali ) yang selalu senantiasa mendoakan dalam setiap langkahku, yang telah memberikan semangat, dukungan dan motivasi dalam mewujudkan impianku serta memberikan inspirasi dalam setiap langkahku.
3. Teruntuk dosen-dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 tercinta yang selalu membimbing, mendidik dan mengajarkan. Terimakasih untuk jasa-jasa yang tidak mampu terbalaskan.
4. Buat Abang dan kakakku tersayang, Haerul Anhar, Fifi Rafitah dan Nur Rahmah, dan ketiga kakak iparku tercinta, Yety Auliaty Soly, Yakub, dan Abd. Anas Safrudin terimakasih atas segala kasih sayang, motivasi serta dukungannya selama ini.
5. Untuk kelima keponakanku tercinta, Fachri, Yusuf, Humairoh, Al-Faris dan Icha terimakasih sudah membantu memberikan semangat kepadaku

Semoga apa yang saya peroleh selama kuliah di Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram bisa bermanfaat bagi pembaca khususnya dan bagi saya pribadi. Disini penulis masih sebagai manusia biasa yang tak pernah luput dari kesalahan dan jauh dari kesempurnaan

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Penelitian yang Relevan.....	7
2.2 Kajian Teori .....	8
2.3 Kerangka Berpikir.....	22
2.4 Hipotesis .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	24
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	26
3.3 Penentuan Subjek Penelitian .....	27
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.5 Variabel Penelitian.....	30
3.6 Instrumen Penelitian .....	31
3.7 Prosedur Penelian .....	31
3.8 Uji Coba Instrumen Penelitian .....	32

3.9 Metode Analisis Data.....	35
3.10 Uji Hipotesis .....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
4.1 Deskripsi Data. ....	39
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian .....	39
4.2 Hasil Uji Instrument.....	40
4.2.1 Uji Validitas .....	40
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	42
4.3 Hasil Analisis Data .....	43
4.3.1 Data Normalitas <i>Pre-test</i> Anggota Populasi .....	43
4.3.2 Data Keterlaksanaan Penggunaan Media Kancing .....	44
4.3.3 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Pada Materi FPB .....	46
4.3.4 Normalitas .....	47
4.3.5 Hasil Homogenitas.....	48
4.3.6 Hasil Uji Hipotesis.....	49
4.4 Pembahasan .....	51
<b>BAB V KAJIAN DAN SARAN.....</b>	<b>55</b>
5.1 Kesimpulan .....	55
5.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian .....	25
Table 3.2 Rencana Penelitian .....	26
Table 3.3 Data Siswa Kelas IV di SDN di Desa Teke.....	28
Table 3.4 Interpretasi Koefisien Validalitas .....	34
Table 3.5 Kriteria Reliabilitas Soal.....	35
Table 4.1 Data Correlations .....	40
Table 4.2 Hasil validasi butir soal .....	42
Table 4.3 Hasil uji Reliebelitas .....	42
Table 4.4 Uji Normalitas Anggota Populasi .....	43
Table 4.5 Hasil Keterlaksanaan Lembar Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa ...	44
Table 4.6 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Belajar Siswa .....	46
Table 4.7 Tests of Normality.....	48
Tabel 4.8 Test of Homogeneity of Variance .....	49
Tabel 4.9 Independent Samples Test .....	50

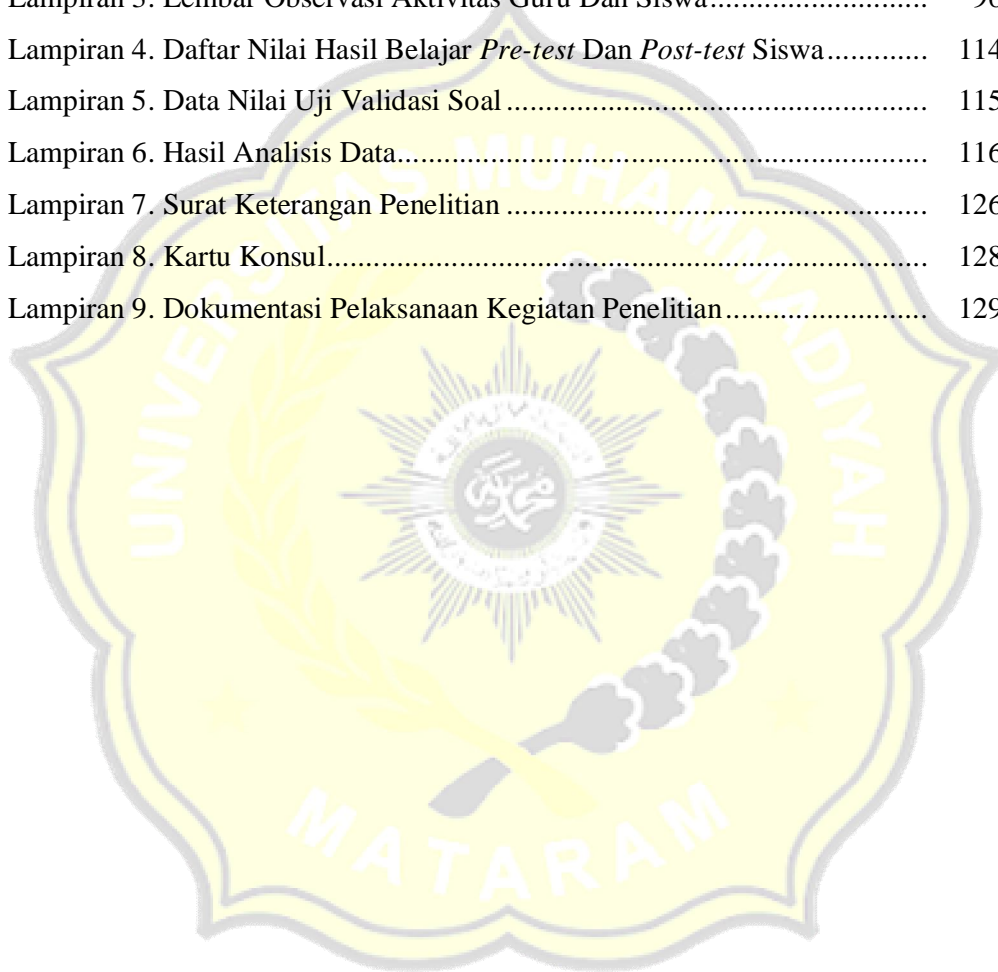
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Peraga Kancing Warna Warni



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. RPP .....	60
Lampiran 2. Instrumen Soal .....	92
Lampiran 3. Lembar Observasi Aktivitas Guru Dan Siswa.....	96
Lampiran 4. Daftar Nilai Hasil Belajar <i>Pre-test</i> Dan <i>Post-test</i> Siswa.....	114
Lampiran 5. Data Nilai Uji Validasi Soal .....	115
Lampiran 6. Hasil Analisis Data.....	116
Lampiran 7. Surat Keterangan Penelitian .....	126
Lampiran 8. Kartu Konsul.....	128
Lampiran 9. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	129



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pendidikan merupakan sesuatu kepentingan yang mendasar dalam kehidupan manusia karena dengan pendidikan manusia dapat mengembangkan kemampuan dan potensi yang dimilikinya. Pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Sisdiknas No 20 tahun 2003). Pendidikan dapat diperoleh dari jalur pendidikan formal, nonformal, maupun informal.

Pendidikan adalah sebuah proses yang tidak bisa ditinggalkan oleh manusia. Dalam sebuah proses transfer ilmu banyak hal yang diperlukan, diantaranya ialah guru dan alat peraga pada saat proses pembelajarannya. Pendidikan juga dapat menjadi wahana baik bagi suatu negara untuk membangun sumber daya manusia yang diperlukan bagi setiap peserta didik untuk dapat mengembangkan diri sesuai potensi yang dimiliki. (Chaerudin, 2019:1)

Untuk mencapainya tujuan dari pendidikan maka diselenggarakanlah rangkaian pendidikan secara sistematis melalui pendidikan formal seperti sekolah dan perguruan tinggi lainnya. Untuk tercapainya tujuan dari pendidikan, peserta didik harus menguasai semua bidang pembelajaran yang ada disekolah, salah satunya adalah mata pembelajaran matematika.

Pendidikan/pembelajaran matematika ini diajarkan disetiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan menengah. Pendidikan/pembelajaran matematika ini merupakan salah satu mata pembelajaran yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa, baik dalam lingkungan pendidikan maupun dalam kehidupannya sehari-hari.

Matematika adalah mata pelajaran yang diujikan secara nasional, matematika ini juga merupakan ilmu yang sangat penting untuk dikuasai karena sangat berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Objek matematika masih bersifat abstrak, dan tingkat berpikir siswa sekolah dasar masih abstrak. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya alat peraga untuk mengantarkan konsep yang abstrak menjadi konkret.

Dalam proses belajar mengajar pada umumnya, Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu metode ekspositori, penggunaan metode ini hanya dilakukan kepada siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak dengan baik. Metode ini sulit untuk mengembangkan kemampuan siswa karena metode ini lebih banyak ceramahnya dan tidak menjadikan siswa menjadi lebih aktif. Rachmawati (2018) Metode ekspositori ini tidak bisa mengukur perbedaan, kemampuan, pengetahuan belajar terhadap siswa, hal tersebut dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa tidak aktif dalam bertanya dan tidak bersemangat dalam mengerjakan soal yang diberikan guru pada saat proses pembelajaran.

Kurangnya alat peraga dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi semangat, minat dan hasil belajar pada siswa. Karena siswa



mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan FPB dan siswa sering kali keliru dalam menentukan hasil dari FPB, sehingga guru mencoba untuk mengembangkan alat peraga yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi FPB.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pada tanggal 2 Februari 2020, Materi FPB dianggap sebagai salah satu materi yang sulit dipahami, sebagian besar siswa menganggap materi FPB sulit, membosankan dan sangat tidak menyenangkan. Hal ini dilihat dari nilai siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun rincian data hasil belajar siswa yaitu dapat diketahui bahwa jumlah keseluruhan siswa kelas IV ada 40 siswa, dan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 75. Jumlah siswa di kelas IV SDN 2 Teke ada 20 siswa, jumlah siswa yang tuntas yaitu 5 siswa (25%), sedangkan siswa yang belum tuntas 15 siswa (75%). kemudian siswa di kelas IV SDN 1 Teke ada 20 siswa, jumlah siswa yang tuntas yaitu 6 siswa (33,33%) sedangkan siswa yang belum tuntas 14 siswa (70%).

Berdasarkan rendahnya hasil belajar materi FPB pada kelas IV disekolah yang ada didesa Teke, maka solusi untuk mengatasinya adalah dengan menggunakan alat peraga kancing warna warni dalam pembelajaran FPB, Alat peraga ini merupakan alat peraga yang dapat menarik perhatian siswa karna keunikan warnanya dan alat peraga ini juga belum pernah digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata materi FPB. Alat peraga kancing warna warni ini juga sangat mudah diperagakan oleh siswa SD.

Pemilihan alat peraga kancing ini yaitu karena dengan alat peraga matematika yang semulanya abstrak dapat dilihat melalui benda konkret oleh siswa. Tujuan dari penggunaan alat peraga kancing warna warni ini yaitu siswa dapat mempelajari dan memahami materi FPB menjadi mudah dan cepat. karena tidak hanya guru yang berperan aktif, namun siswa juga ikut serta aktif dalam kegiatan belajar mengajar dengan mempraktikkan materi yang disajikan menggunakan alat peraga ini. Penggunaan alat peraga kancing warna warni yang abstrak dan disajikan dalam bentuk konkret yang dapat dilihat, dipegang dan dicoba, sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru, selain itu pada penggunaan alat peraga ini menjadikan suasana kelas lebih menyenangkan sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung efektif karena alat peraga ini dapat menarik perhatian siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian menggunakan alat peraga kancing warna warni yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kancing Warna Warni Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi FPB”

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut bagaimana Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kancing Warna Warni Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi FPB Kelas IV?

### 1.3 Tujuan penelitian

Berdasarkan uraian dari perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: “Untuk Mengetahui Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Kancing Warna Warni Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi FPB Kelas IV ”

### 1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan:

1. Bagi guru

Melalui penggunaan alat peraga ini diharapkan dapat menambah kreativitas guru dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat menjadikan mata pelajaran ini menjadi efektif dan menyenangkan.

2. Bagi siswa

Pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada proses belajar mengajar berlangsung sehingga siswa tidak merasa jenuh dan lebih semangat lagi ketika proses belajar mengajar berlangsung.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan peningkatan mutu pendidikan yang ada pada sekolah tersebut dan juga bermanfaat untuk sekolah sekolah lain pada umumnya.

4. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat besar sehingga dapat menambah wawasan dan informasi baru mengenai pengetahuan dan

hasil serta kreatifitas yang harus dimiliki oleh guru dan siswa, dan diharapkan dapat dijadikan bahan kajian yang menarik yang perlu diteliti lebih lanjut dan lebih mendalam.



## BAB II

### TINJAU PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh para peneliti terkait dengan penggunaan alat peraga kancing warna warni dalam proses pembelajaran matematika, diantaranya:

1. Lita Dini Anggraeni Suarlan, berdasarkan penelitian yang berjudul pengaruh pembelajaran pengajuan masalah berbantuan media kancing terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung pecahan siswa kelas IV sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian pengaruh pembelajaran pengajuan masalah berbantuan media kancing terhadap peningkatan operasi hitung pecahan siswa kelas IV diperoleh beberapa kesimpulan. Kemampuan operasi hitung pecahan siswa dalam pembelajaran pengajuan masalah berbantuan media kancing mengalami peningkatan yang ditunjukkan dengan rata-rata skor peningkatan kemampuan operasi hitung pecahan
2. Slamet, Dalam penelitian yang berjudul peningkatan hasil belajar bilangan bulat melalui penggunaan media kancing warna pada siswa Kelas V semester 1 SDN 1 Patalan Blora tahun pelajaran 2015-2016. Berdasarkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan dalam kegiatan perbaikan dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu penggunaan media kancing warna dapat meningkatkan hasil belajar bilangan bulat pada siswa kelas V Semester 1 SDN 1 Patalan Blora Tahun Pelajaran 2015-2016. Hal ini dapat

dilihat pada nilai rata-rata elas sebelum penelitian 47,1. Pada pembelajaran siklus I nilai rata-rata kelas 57,3 dan siklus II 74,6. Prosentase tingkat ketuntasan dari sebelum penelitian hanya 25% , terjadi peningkatan pada siklus I 50% dan siklus II 88%. dengan hasil yang diperoleh siswa pada pembelajaran bilangan bulat melalui penggunaan media kancing.

## 2.2 Kajian Teori

### 1. Alat peraga

Alat peraga merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau sebuah pesan Menurut Siti Adha, dkk. (2014:19) Alat peraga adalah “satu diantara beberapa cara untuk mengaktifkan siswa berinteraksi dengan materi yang diajarkan diperlukan suatu alat bantu yang disebut alat peraga yang digunakan dalam proses pembelajaran”.

Menurut Azhar Aryad (2013:9) Alat peraga adalah alat bantu pembelajaran dengan segala macam bentuk/benda yang digunakan dalam memperagakan materi yang akan diajarkan.

Menurut Nana Sujana, (2014:99) Alat peraga adalah sebagai alat bantu yang digunakan oleh guru untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif, agar siswa lebih bersemangat sehingga sesuatu yang masih bersifat abstrak dapat dijelaskan dalam bentuk konkrit.

Menurut Annisah, (2014:3) Alat peraga adalah suatu perangkat/benda konkret yang dirancang, dibuat dan disusun yang digunakan untuk untuk

menyampaikan konsep-konsep atau materi pembelajaran dengan baik agar mudah dimengerti oleh siswa.

Ada beberapa syarat yang harus dimiliki alat peraga adalah:

- 1) Pertimbangan secara pedagogik:
  - a. Memberi perwujudan kebenaran alat untuk konsep matematika
  - b. Secara jelas menunjukkan konsep matematika
  - c. Memberi motivasi bagi siswa.
  - d. Dapat berfaedah banyak
  - e. Mejadi dasar tumbuhnya konsep berfikir abstrak
- 2) Pertimbangan karakteristik alat peraga:
  - a. Tahan lama
  - b. Bentuk dan warna menarik
  - c. Sederhana dan mudah dikelola
  - d. Ukuran alat yang sesuai (seimbang)
  - e. Tidak terlalu mahal.

Dalam proses belajar mengajar adanya alat peraga mempunyai arti penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan alat peraga sebagai alat untuk memperagakan dan menjelaskan. Alat peraga ini juga biasa disebut sebagai perantara. Kerumitan materi yang akan disampaikan kepada siswa ini dapat dibantu dengan bantuan menjelaskan menggunakan alat peraga.

Alat peraga ini digunakan sebagai cara untuk meletakkan cara berfikir kongkrit dalam kegiatan belajar, pengembangannya diserahkan

kepada guru. Guru dapat mengembangkan alat peraga sesuai dengan kemampuannya. Dalam hal ini, akan terkait dengan kecermatan seorang guru dalam memahami kondisi psikologi siswa, tujuan metode, kelengkapan alat bantu. Kesesuaian dan keterpaduan dari semua ini akan sangat mendukung pengembangan alat peraga.

Dari pernyataan diatas disimpulkan bahwa alat peraga berfungsi untuk memperjelas konsep, terutama konsep yang abstrak menjadi bentuk konkret. Selain itu, penggunaan alat peraga dapat dikaitkan dan dihubungkan dengan pemahaman konsep untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

## 2. Pengertian alat peraga kancing warna warni

Kancing merupakan alat peraga pembelajaran berupa benda asli (*unmodified real thing*). Munadi (dalam Surlan 2013:108) menjelaskan bahwa *unmodified real thing* adalah benda yang sebenarnya dengan wujud aslinya, tanpa perubahan bentuk atau rupa, kecuali hanya dipindahkan dari tempat aslinya. Benda seperti ini memiliki ciri seperti dapat digunakan dalam ukuran yang normal, serta dapat dikenal dengan nama sebenarnya tanpa diubah maupun diganti bentuk aslinya.

Alat peraga kancing warna warni merupakan alat peraga berupa kancing secara nyata tanpa di ubah bentuk dan rupa aslinya. Kancing termasuk ke dalam golongan alat peraga tiga dimensi yang dalam penggunaannya melibatkan indera penglihatan. (Surlan, 2018)



Menurut Rusman (2013:213) alat peraga relia/ kancing adalah alat bantu dalam proses pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung dan dapat digunakan dengan cara memperaganya secara langsung kepada siswa.

Kancing/buah baju adalah alat kecil berbentuk pipih dan bulat yang dipasang dengan lubang kancing untuk menyatukan dua helai kain yang bertumpukan (Praditasari A,2017)



**Gambar 2.1**

Awalnya penggunaan kancing warna warni ini hanya digunakan sebagai alat untuk membuat baju akan tetapi seiring berkembangnya jaman penggunaan kancing ini bukan hanya dijadikan sebagai alat penyambung kedua helai kain melainkan bisa dijadikan sebagai salah satu alat peraga yang digunakan pada mata pelajaran matematika. Alat peraga kancing warna warni ini juga bisa digunakan untuk menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB).

Cara menentukan FPB dengan menggunakan alat peraga kancing warna warni ini misalnya, untuk menentukan FPB dari 4 dan 6 yaitu:

Percobaan 1

1. Langkah pertama tentukanlah faktor dari 4 dengan menggunakan kancing warna hitam
2. Letakkanlah 4 keping kancing warna warni dipada tangan kirimu
3. Ambillah kancing tersebut satu persatu
4. Apabila kancing tersebut diambil satu per satu dari tangan kiri menggunakan tangan kanan, apakah kancing tersebut tersisa atau tidak?. Jika tersisa, sebutkan berapa keping yang tersiswa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 2

5. Simpan kembali 4 kancing tersebut dari tangang kirimu
6. Ambillah 2 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
7. Amblilah dua demi dua kancing sampai habis
8. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 3

9. Simpan kembali 4 kancing tersebut dari tangang kirimu
10. Ambillah 3 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
11. Ambilah 3 kancing tersebut sampai habis
12. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tersisa 1 kancing

Percobaan 4

13. Simpan kembali 4 kancing tersebut dari tangan kirimu
14. Ambillah 4 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
15. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 5

16. Kemudian lihatlah bilangan berapa saja yang tidak memiliki sisa maka itulah yang termasuk faktor dari 4

Jawab: 1, 2 dan 4

Percobaan 6

17. Langkah selanjutnya tentukanlah faktor dari 6 dengan menggunakan kancing warna kuning
18. Letakkanlah 6 keping kancing warna kuning pada tangan kirimu
19. Ambillah kancing tersebut satu persatu
20. Apabila kancing tersebut di ambil satu per satu dari tangan kiri menggunakan tangan kanan, apakah kancing tersebut tersisa atau tidak?. Jika tersisa, sebutkan berapa keping yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 7

21. Simpan kembali 6 kancing tersebut dari tangan kirimu

22. Ambillah 2 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
23. Ambilah dua perdua kancing sampai habis
24. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 8

25. Simpan kembali 6 kancing tersebut dari tangan kirimu
26. Ambillah 3 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
27. Ambilah 3 kancing tersebut sampai habis
28. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 9

29. Simpan kembali 6 kancing tersebut dari tangan kirimu
30. Ambillah 4 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan
31. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tersisa 2 kancing

Percobaan 10

32. Simpan kembali 6 kancing tersebut dari tangan kirimu

33. Ambillah 5 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan

34. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tersisa 1 kancing

Percobaan 11

35. Simpan kembali 6 kancing tersebut dari tangan kirimu

36. Ambillah 6 keping kancing tersebut dari tangan kirimu menggunakan tangan kanan

37. Kemudian lihatlah, apakah pada tangan kananmu ada kancing yang tersisa atau tidak?, Jika ada sebutkan berapa kancing yang tersisa

Jawab: tidak tersisa

Percobaan 12

38. Kemudian lihatlah bilangan berapa saja yang tidak memiliki sisa maka itulah yang termasuk faktor dari 6

Jawab: 1,2,3 dan 6

39. Kemudian tentukanlah faktor yang sama antara 4 dan 6

Jawab: 1 dan 2

40. Angkah selanjutnya tentukan diantara kedua faktor tersebut manakah yang paling besar?

41. Jawab: 2

42. Maka faktor persekutuan terbesar dari 4 dan 6 adalah 2

1) Kelebihan alat peraga kancing warna warni

Alat peraga kancing warna warni ini yaitu mudah sekali untuk didapat dan selalu ada dilingkungan sekitar, Alat peraga kancing ini juga sangat tahan lama dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Dalam menerapkan materi FPB dengan menggunakan alat peraga kancing ini akan lebih menarik perhatian siswa karena biasanya kancing hanya bisa digunakan sebagai salah satu bahan dalam proses pembuatan baju, akan tetapi kancing ini juga bisa digunakan sebagai alat peraga untuk menyelesaikan masalah FPB.

Maka dapat disimpulkan bahwa alat peraga kancing warna warni adalah alat peraga berupa kancing secara nyata tanpa diubah bentuk dan rupa aslinya. Kancing termasuk ke dalam golongan alat peraga tiga dimensi yang dalam penggunaannya melibatkan indera penglihatan dalam proses pembelajaran alat peraga kancing warna warni dijadikan sebagai salah satu alat peraga yang digunakan pada mata pelajaran matematika. Alat peraga kancing warna warni ini juga bisa digunakan untuk menentukan faktor persekutuan terbesar (FPB).

### 3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar yaitu yang menjadi tolak ukur dari pembelajaran yang telah dilakukan. Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar.

Menurut Rusman ( 2015:67) hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajar, dapat

diartikan juga hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Sedangkan menurut Suprijono (2012:5) mengemukakan bahwa “hasil belajar adalah pola-pola perubahan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan yang ada pada diri seseorang”.

Menurut Susanto (2014:1) hasil belajar adalah “perubahan perilaku yang berupa pengetahuan atau pemahaman, keterampilan dan sikap atau kemampuan pengetahuan baru yang diperoleh siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar atau yang lazim disebut dengan pembelajaran”.

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar *Bloom* yang secara garis besar membaginya menjadi 3 ranah, yaitu:

1. Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
2. Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yakni penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
3. Ranah Psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Ada 6 aspek yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Dalam hal ini penentu baik atau tidaknya hasil belajar siswa yaitu siswa itu sendiri, karena siswalah yang bertanggung jawab terhadap komitmen dirinya menjalani proses belajar dari gurunya, hasil belajar dapat diukur melalui tes dalam bentuk nilai atau diamati dengan jalan membandingkan sebelum dan sesudah menerima materi pembelajaran.

Secara umum tujuan dari pengajaran matematika ini ialah untuk pencapaian transfer belajar. Segala upaya dikerahkan agar siswa berhasil menguasai pengetahuan dan keterampilan matematika untuk memecahkan masalah-masalah, baik pada matematika itu sendiri maupun pada ilmu yang lain.

Hasil belajar matematika pada tingkat sekolah dasar dan menengah umumnya dinyatakan dengan nilai (angka), sehingga siswa yang belajar matematika akan mempunyai kemampuan baru tentang matematika sebagai tambahan dari kemampuan yang telah ada. Hasil belajar matematika merupakan tolak ukur keberhasilan yang dicapai siswa dalam pembelajaran matematika dengan tujuan meningkatkan kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Sebelum seorang guru menilai hasil belajar siswa dalam penguasaan terhadap mata pelajaran yang ditekuninya, guru tersebut sebaiknya mengukur hasil belajar siswa dalam penguasaan pelajaran tersebut. Kegiatan pengukuran hasil belajar siswa dapat dilakukan antara lain melalui ulangan, ujian, tugas, dan sebagainya.



Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada setiap individu yang mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tiga ranah tersebut yaitu ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan dari belum tahu menjadi tahu, menjadi belum bisa menjadi bisa, dari belum paham menjadi paham. Ranah afektif berkaitan dengan sikap seseorang, minat dan nilai, sedangkan ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan atau fisik seperti kemampuan motorik dan syaraf.

#### 4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain guru, siswa, fasilitas, lingkungan, cara belajar, dan sebagainya. Menurut Muhibbin Syah(2006:144), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

- 1) Faktor Internal, adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Yang termasuk dalam faktor internal yaitu keadaan atau kondisi jasmani atau rohani yang ada dalam diri siswa.
- 2) Faktor Eksternal, adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang termasuk dalam faktor eksternal yaitu kondisi lingkungan disekitar siswa.
- 3) Faktor pendekatan belajar yaitu jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan proses pembelajaran.

Menurut Slameto (2010:54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

- 1) Faktor Internal, adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Yang termasuk dalam faktor internal ialah: a) Faktor jasmani, ialah kesehatan dan cacat tubuh b) Faktor psikologis, ialah meliputi intelegenis, perhatian, minat, bakat, kematangan, dan kesiapan.
- 2) Faktor Eksternal, adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang termasuk dalam faktor eksternal adalah: a) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan. b) Faktor sekolah meliputi metode belajar, kurikulum, keadaan sarana dan prasarana. c) Faktor masyarakat, meliputi keadaan siswa dalam masyarakat dan teman-teman bergaul.

Menurut Hannafiah, Cucu (2009:8) mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

Latar belakang siswa, pendidik yang profesional, dengan adanya komunikasi dan timbal balik secara aktif, kreatif, efektif, inovatif dan menyenangkan, sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa.

Menurut Djamarah (2002:48) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah tujuan pembelajaran, bahan ajar yang digunakan oleh guru, kegiatan belajar mengajar, metode, alat, sumber dan evaluasi proses belajar mengajar.

Dari pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah faktor internal yaitu faktor yang ada pada diri siswa dan faktor eksternal yaitu faktor yang

ada dilingkungan siswa serta sarana berupa alat peraga dalam proses belajar mengajar.

#### 5. Konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Faktor suatu bilangan adalah himpunan bilangan-bilangan yang habis membagi bilangan tersebut. FPB (faktor persekutuan terbesar) adalah faktor persekutuan dari bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling besar. Menurut Yurianto (2009:36) faktor suatu bilangan adalah sebuah bilangan yang dapat membagi habis bilangan tersebut.

Sedangkan menurut Mustaqim dan Astuty (2009:49) faktor persekutuan terbesar dari bilangan merupakan faktor persekutuan bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling besar dan bilangan-bilangan yang dapat membagi habis bilangan tersebut.

Menurut Matkita (2001:1), faktor persekutuan terbesar dari dua bilangan atau lebih sering disingkat menjadi FPB adalah bilangan bulat terbesar yang dapat membagi kedua bilangan itu sendiri.

Menurut Jhon Bird (2004:3), faktor adalah suatu bilangan yang dapat membagi suatu bilangan yang lainnya. faktor persekutuan terbesar dari dua bilangan yaitu bilangan bulat positif terbesar yang dapat membagi habis kedua bilangan itu.

Misalnya himpunan faktor 10 adalah  $\{1, 2, 5, 10\}$  himpunan faktor 18 adalah  $\{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$ . Maka faktor persekutuan dari 10 dan 18 adalah irisan dari himpunan faktor 10 dan 18 yaitu 1, 2, dimana 2 adalah faktor persekutuan terbesar (FPB).

Cara mencari FPB dengan menggunakan himpunan faktor persekutuan. Contoh : tentukan FPB dari 8 dan 12

Faktor dari 8 adalah 1,2,4,8

Faktor dari 12 adalah 1,2,3,4,6,12

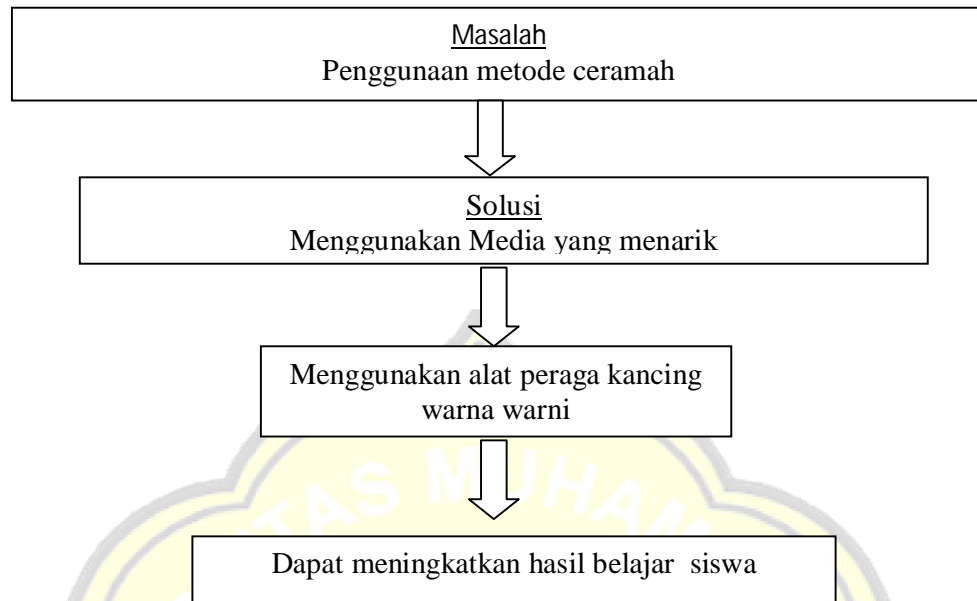
Faktor persekutuan dari 8 dan 12 adalah 1,2 dan 4

Faktor persekutuan terbesarnya adalah 4

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa faktor persekutuan terbesar adalah bilangan yang dapat membagi habis bilangan itu sendiri.

### **2.3 Kerangka berpikir**

Berdasarkan kajian teori di atas, maka kerangka pikir penelitian ini adalah sebagai berikut : Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pada tanggal 2 Februari 2020, Materi FPB dianggap sebagai salah satu materi yang sulit dipahami, sebagian besar siswa menganggap materi FPB sulit, membosankan dan sangat tidak menyenangkan. Sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Berdasarkan rendahnya hasil belajar materi FPB pada kelas IV disekolah yang ada didesa Teke, maka solusi untuk mengatasinya adalah dengan menggunakan alat peraga kancing warna warni dalam pembelajaran FPB, Alat peraga ini merupakan alat peraga yang dapat menarik perhatian siswa karna keunikan warnanya dan alat peraga ini juga belum pernah digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata materi FPB. Alat peraga kancing warna warni ini juga sangat mudah diperagakan oleh siswa SD.



## 2.4 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2014:224) hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka hipotesis dalam penelitian skripsi ini adalah :

Ha : Terdapat pengaruh penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa kelas IV

Ho : Tidak terdapat pengaruh penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa kelas IV

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dimana penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel dengan pengumpulan data menggunakan instrumen, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji data yang diperoleh. sugiyono (2012:29). Sedangkan Menurut Hadi, dkk (2005:151) eksperimen adalah penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok-kelompok eksperimen yang dikenakan perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dikontrol.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dimana penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental*. Penelitian *quasi experimental* adalah jenis *design* penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara *random*. Sugiyono (2016:107). Sedangkan menurut Hadi, dkk (2005:151) Eksperimen adalah penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok-kelompok eksperimen yang dikenakan perlakuan tertentu dengan kondisi yang dikontrol.

Penelitian ini menggunakan *tipe nonequivalent control group design*. Penelitian dilakukan terhadap dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dalam penelitian ini diberikan perlakuan berupa

pembelajaran menggunakan alat peraga kancing warna warni, sedangkan pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan menggunakan pembelajaran seperti pada umumnya yaitu dengan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab tanpa menggunakan alat peraga. Secara prosedural penelitian ini menggunakan pola rancangan penelitian *quasi experimental tipe nonequivalent control group design* karena . Seperti pada Tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1.**  
**Rancangan Penelitian**

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3		O4

(Sugiyono, 2016:161)

Keterangan:

- $O_1$  : Pemberian tes awal pada kelas yang diajar dengan menggunakan alat peraga kancing warna warni (sebelum diberikan perlakuan)
- $O_2$  : Pemberian tes akhir pada kelas yang diajar dengan menggunakan alat peraga kancing warna warni (setelah diberikan perlakuan)
- $O_3$  : Pemberian tes awal pada kelas yang diajar tanpa menggunakan alat peraga kancing warna warni (sebelum diberikan perlakuan).
- $O_4$  : Pemberian tes akhir pada kelas yang diajar tanpa menggunakan alat peraga kancing warna warni (setelah diberikan perlakuan).
- $X$  : Penerapan alat peraga kancing warna warni pada pembelajaran di kelas eksperimen.

Sebelum diberikan perlakuan maka sampel diambil dari populasi tertentu melalui pemberian *pre-test* untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar. *pre-test* adalah kegiatan menguji tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan sebelum dilakukanya kegiatan pengajaran yang diberikan. Selanjutnya

kelompok yang terpilih untuk dijadikan sampel kelas eksperimen akan diberikan perlakuan (X), yaitu penggunaan media kancing warna warni dalam pembelajaran matematika, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan berupa penggunaan alat peraga kancing warna warni, akan tetapi hanya menggunakan pembelajar dengan metode diskusi dan ceramah tanpa diberikan perlakuan berupa alat peraga. Setelah diberikan perlakuan, kelompok kontrol dan eksperimen akan diberikan tes akhir (*post-test*). *Post-test* adalah evaluasi akhir saat materi yang diajarkan telah diberikan dengan tujuan apakah siswa sudah mengerti dan memahami materi yang disampaikan oleh guru dan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan alat peraga kancing warna warni terhadap hasil belajar siswa.

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 juni 2020 sampai 6 juni 2020 pada siswa kelas IV di SDN 1 Teke dan SDN 2 Teke Tahun pembelajaran 2019/2020. Berikut ini adalah tabel kegiatan dan waktu penelitian yang akan dilaksanakan

**Tabel 3.2**  
**Rencana penelitian**

No	Rencana Penelitian	Bulan															
		Maret				April				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menyusun instrumen penelitian	■	■	■													
2.	Validasi ahli				■	■	■	■									
3.	Proses pengumpulan data										■	■					
	Proses analisis data										■	■	■	■			



### **3.3 Penentuan subjek penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Sudarmanto (2013:26) populasi merupakan suatu keseluruhan dari objek atau individu yang merupakan sasaran penelitian. Sedangkan Darmadi (2014:55) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti guna dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya untuk dijadikan sumber data dalam suatu penelitian.

Mengacu pada pendapat diatas, dapat disintesis bahwa populasi adalah keseluruhan jumlah objek dalam penelitian tersebut. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang ada pada satu gugus yaitu siswa kelas IV SDN 1 Teke yang berjumlah 20 orang, siswa kelas IV SDN 2 Teke yang berjumlah 20 siswa, dan siswa kelas IV SDN Impres Teke yang berjumlah 17 siswa.

#### **2. Sampel Penelitian**

Menurut Mahmud (2011:155) Sampel merupakan contoh yang dianggap mewakili populasi atau cermin dari keseluruhan objek yang akan diteliti. Sedangkan Sudarmanto (2016:118) Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan cara tertentu sebagaimana yang ditetapkan oleh peneliti. Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian terhadap sampel dapat diberlakukan untuk populasi, sehingga sampel diambil harus bersifat *representative* atau mewakili jumlah dari populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Darmadi (2014:62) *nonprobability sampling* ialah teknik penarikan sampel yang memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang terpilih menjadi sampel. Adapun jenis dari teknik *nonprobability sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*.

Menurut Sugiyono (2016:124) teknik *sampling jenuh* adalah teknik pengambilan sampel dengan menjadikan bagian dari anggota populasi sebagai sampel. Maka sampel dalam penelitian ini adalah IV SDN 2 teke yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV di SDN 1 Teke yang terdiri dari 20 siswa sebagai kelas kontrol, sehingga jumlah sampel keseluruhan adalah 40 siswa.

**Tabel 3.3**  
**Data Siswa Kelas IV di SDN di Desa Teke**

	Sekolah	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
Sampel	SDN 1 Teke	11	9	20
	SDN 2 Teke	10	10	20
	<b>Jumlah</b>	21	19	40

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes dan non tes

## 1. Tes dan non tes

### 1) Non tes observasi

Non tes observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung, observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk melihat keterlaksanaan penggunaan alat peraga kancing warna warni ini dalam kegiatan belajar mengajar. Observasi ini dilakukan oleh 1 orang untuk melihat keaktifan siswa dalam proses pembelajarannya.

### 2) Tes

Menurut Sudijono (2015:139) tes adalah cara yang dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan, sehingga dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi.

Dalam dunia pendidikan, pengertian tes yang dikemukakan oleh peneliti adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa yang berkaitan dengan sejauh mana siswa memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru.

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar kognitif siswa. Tes dilakukan terhadap semua siswa yang menjadi sampel dalam penelitian. Dalam penelitian ini bentuk tes digunakan adalah tes hasil belajar, sedangkan untuk bentuk soal tes

menggunakan tes soal cerita, terdiri dari pokok persoalan yang dikemukakan dalam bentuk pertanyaan.

## 2. Observasi dan dokumentasi

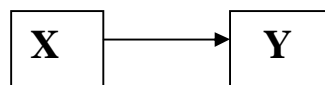
Menurut Arikunto (2010:274) dokumentasi adalah teknik pengumpulan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya

Metode ini digunakan untuk memperoleh data berupa foto/gambar kegiatan belajar siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, dengan metode ini dapat diperoleh data berupa nama-nama siswa, jumlah siswa dan nilai siswa kelas IV pada seluruh sekolah dalam satu gugus didesa Teke. Dokumentasi dilakukan untuk mendukung data penelitian agar lebih kredibel dan dapat dipercaya.

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini ialah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:61). Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini ialah alat peraga kancing warna warna sedangkan variabel terikatnya, yaitu hasil belajar siswa pada materi FPB.

Bentuk Paradigma Penelitian Eksperimen ini adalah Sebagai berikut:



Keterangan :

X = Alat peraga kancing warna warni

Y = Hasil belajar siswa

### 3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsaputra (2014:148) mengemukakan bahwa instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk menjembatani antara subjek atau objek dan mengetahui sejauh mana data mencerminkan konsep yang ingin diukur tergantung pada instrumen yang substansinya disusun berdasarkan penjabaran konsep/penentuan indikator yang dipergunakan untuk mengumpulkan data.

Pengertian instrumen penelitian menurut peneliti adalah alat yang digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Jumlah instrumen yang digunakan tergantung pada jumlah yang diteliti. Bentuk instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. RPP (Rencana Pelaksanaan Pengajaran) digunakan sebagai rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih
2. LKS adalah lembar lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan siswa
3. Lembar observasi guru dan siswa ini sebagai pedoman yang berisi langkah langkah yang dirumuskan dalam bentuk permasalahan
4. Soal ini sebagai instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa

### 3.7 Prosedur Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan melalui 3 tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dipersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam penelitian, antara lain:

- a. Menyiapkan materi pembelajaran FPB yang akan diajarkan
- b. Menyusun RPP yang didalamnya berisi rangkaian pembelajaran menggunakan alat peraga kancing warna warni
- c. Menyusun instrumen tes dan lembar observasi
- d. Menyiapkan alat peraga dan sumber pembelajaran

#### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol .
- b. Memberikan soal kepada siswa
- c. Memberikan perlakuan dengan penggunaan alat peraga kancing warna warni pada kelas eksperimen
- d. Dan pembelajaran biasa pada kelas kontrol dengan materi yang sama.
- e. Memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### 3. Tahap akhir

Adapun yang peneliti lakukan pada tahap ini adalah :

- a. Menganalisis data yang didapatkan dalam penelitian.
- b. Menyimpulkan data hasil penelitian

### 3.8 Uji coba Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian harus diujicobakan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk mengungkap data. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kevalitan dari instrumen yang akan digunakan, dalam hal ini peneliti melakukan uji lapangan dan melakukan uji validitas ahli.

#### 1. Validitas Instrumen

Sugiyono (2012:267), menjelaskan validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Pada penelitian ini uji validitas terhadap hasil belajar dilakukan validitas isi dan butir soal. Validitas isi berkenaan dengan isi dan format dari instrumen, Validitas isi dibantu oleh ahli dalam hal ini setelah instrument dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun. kemudian diujicobakan dan dianalisis. Validitas butir soal dianalisis menggunakan rumus *korelasi product moment*. Terdapat rumus *korelasi product moment* sebagai berikut.

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

#### Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien antara variabel x dan y  
 x = Item butir soal  
 y = Skor Soal  
 n = Jumlah Siswa  
 $\sum x$  = Jumlah skor x

$$\begin{aligned} \sum y &= \text{Jumlah skor } y \\ \sum xy &= \text{Jumlah hasil perkalian tiap- tiap skor dari } x \text{ dan } y \\ \sum x^2 &= \text{Jumlah hasil kuadrat } x \\ \sum y^2 &= \text{Jumlah hasil kuadrat } y \\ (\sum x)^2 &= \text{Jumlah hasil kuadrat dari } \sum x \\ (\sum y)^2 &= \text{Jumlah hasil kuadrat dari } \sum y \end{aligned}$$

Tiap butir soal dapat dinyatakan valid jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

Jika hasil  $r_{hitung}$  sudah diketahui dan dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikansi 5 % keputusan dengan membandingkan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$  sebagai berikut:

Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka soal tersebut dikatakan valid

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka soal tersebut dikatakan tidak valid

**Tabel 3.4**  
**Interprestasi Koefisien Validalitas**

Interval	Kategori
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Tinggi
0,80-1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Sugioyono (2007)

## 2. Uji Reliabilitas

Menurut Mahmud (2011:167), Reliabilitas merupakan tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen. Reliabilitas menunjukkan apakah instrumen tersebut secara konsisten memberikan hasil ukuran yang sama tentang sesuatu yang diukur pada waktu yang berlainan.

Menurut Arikunto (2010:221), menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat



dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan teknik *Alpha Cronbach's* yang dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS.16.0 *for windows*.

$$r_{11} = \frac{2r_{22}^{11}}{1 + r_{22}^{11}}$$

(Arikunto, 2010: 223)

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

$r_{12}^{11}$  = Korelasi antara skor-skor setiap belah

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Reliabilitas Soal**

Harga r	Keterangan
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,21 - 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Sedang
0,61 - 0,80	Tinggi
0,81 - 1,00	Sangat tinggi

(Arikunto, 2010: 223)

### 3.9 Metode Analisis Data

#### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Pengujian

normalitas data dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov* yang menggunakan program analisis statistik SPSS 16.0 *for windows*. Data dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya lebih dari 0.05 dengan taraf signifikansi 5%.

## 2. Uji Homogenitas

Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis merupakan menggunakan uji-t, sebelum dilakukan uji-t tersebut dilakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut homogen atau tidak.

Untuk memudahkan peneliti dalam melakukan perhitungan uji homogenitas, maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS.16.0 *for windows* teknik *Levene Test*. *Levene Test*, merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui bahwa data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian sama (homogen) dan digunakan untuk melihat perbedaan yang muncul karena adanya perlakuan, untuk menyimpulkan ada tidaknya perbedaan rata-rata dengan cara membandingkan variansinya.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas *Levene Test*, yaitu: jika nilai  $\text{sig} \geq 0.05$ , maka data homogen, dan jika nilai  $\text{sig} \leq 0.05$ , maka data tidak homogen.

### 3.10 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t. Menurut Subjana (2000:168), uji-t merupakan tes statistik yang dipakai untuk menguji perbedaan atau persamaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang

berbeda dengan prinsip membandingkan rata-rata kedua kelompok/perlakuan itu. Terdapat beberapa rumus uji-t serta pedoman penggunaannya.

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(Sugiyono 2017:273)

Keterangan:

$\overline{x}_1$  : Rata-rata nilai kelompok eksperimen

$\overline{x}_2$  : Rata-rata nilai kelompok kontrol

$s_1^2$  : Standar deviasi nilai kelompok eksperimen

$s_2^2$  : Standar deviasi nilai kelompok kontrol

$n_1$  : Jumlah siswa dalam kelompok eksperimen

$n_2$  : Jumlah siswa dalam kelompok kontrol

a. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varian homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ )

maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *seperated*, maupun *pooled*

*varian*. Untuk melihat harga  $t_{tabel}$  digunakan derajat kebebasan (dk)

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

b. Bila  $n_1 \neq n_2$ , varian homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus t-tes

dengan *pooled varian*.  $dk = n_1 + n_2 - 2$

- c. Bila  $n_1 = n_2$ , varian tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) dapat digunakan rumus *Separated Varian* dan *Polled Varian*;  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$ .  
Jadi  $dk$  bukan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
- d. Bila  $n_1 \neq n_2$ , varians tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ). Untuk ini digunakan t tes dengan *sparated varian*, harga t sebagai pengganti  $t_{tabel}$  dihitung dari selisih harga  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 - 1$  dan  $dk = n_2 - 1$  dibagi dua, dan kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

Dalam pengujian hipotesis digunakan ketentuan analisis uji-t yaitu jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis alternatif  $H_a$  diterima, akan tetapi jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dengan taraf signifikan 5%.

Selain itu, untuk memudahkan dalam melakukan perhitungan dan mengetahui pengaruh metode pembelajaran penggunaan media kancing warna warna terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB, maka data tes akhir (*post-test*) diolah dengan menggunakan program aplikasi SPSS.16.0 *for windows*, dengan teknik uji *Independent Sample T-Test*. Uji *Independent Samples T-Test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan

Kriteria pengujian dalam uji *Independent Sample T-Test*, yaitu  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima, jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  di tolak. Berdasarkan probabilitasnya nilai  $sig \leq 0.05$ , maka  $H_a$  diterima, dan jika nilai  $sig \geq 0.05$ , maka  $H_0$  di tolak.