

HUBUNGAN PENYIARAN OPERASI MELAKUKAN PECAHAN DENGAN  
HASIL BELAJAR PARADIGMA PADA SISWA KELAS IX MTsN RAUDLATU  
PALAH BENTENG MURAH



SKRIPSI

*Disusun untuk Memenuhi Tugas Akhir  
dan Memenuhi Syarat - syarat untuk Menyelesaikan  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.)  
Dalam Ilmu Tarbiyah*

OLEH

RUBIANA SIBARANI  
NIM . 07 330 0839

PEMBINA SKRIPSI  
YANNIS MATTI ALI RA

JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T.A 2012

**HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN DENGAN  
HASIL BELAJAR FARAID PADA SISWA KELAS IX MTsS RAUDLATUL  
FALAH BENTENG HURABA**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas  
dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Ilmu Tarbiyah*

**OLEH**

**RUBIANA SIBARANI  
NIM. 07 330 0029**

**PROGRAM STUDI  
TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T.A 2012**

HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN DENGAN  
HASIL BELAJAR FARAIID PADA SISWA KELAS IX MTsS RAUDLATUL  
FALAH BENTENG HURABA



SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas  
dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelara Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Ilmu Tarbiyah*

O L E H

RUBIANA SIBARANI  
NIM. 07 330 0029  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Aswadi Lubis, SE, M.Si  
Nip. 19630107 199903 1 002

PEMBIMBING II

Patahuddin Aziz Siregar, M.Ag  
Nip. 19731128 200112 1 002

JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T. A 2012



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI**  
**PADANGSIDIMPUAN**  
*Email. [stainpasid@yahoo.co.id](mailto:stainpasid@yahoo.co.id)*

Sekretariat: Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Telp. (0634) 22080 Fax. (0634)-24022. Padangsidimpuan 22733

Di : Skripsi a.n. Rubiana Sibarani  
Tempat : 5 (Lima) exemplar

Padangsidimpuan, Mei 2012  
Kepada Yth,  
Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Rubiana Sibarani yang berjudul: HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAID PADA SISWA KELAS IX MTsS LAUDLATUL FALAH BENTENG HURABA. Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah pada STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu yang tidak lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang Munaqasyah.

Demikian kami sampaikan kepada Bapak atas perhatiannya dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

PEMBIMBING I

Fawadi Lubis, S.E., M.SI  
NIP. 19630107 199903 1 002

PEMBIMBING II

Fatahuddin Aziz Siregar, M.Ag  
NIP. 19731128 200112 1 001



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

Alamat: Jl.H.T. Rizal Nurdin Km. 5 Telp. (0634) 22080 Fax. 24022 Sihitang 22733 Padangsidimpuan

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN  
PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAIID  
PADA SISWA KELAS IX MTsS RAUDLATUL FALAH  
BENTENG HURABA**

**Ditulis Oleh : Rubiana Sibarani**

**NIM : 07 330 029**

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas  
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Padangsidimpuan, Oktober 2014

Ketua



**Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL**  
**NIP. 19680704 200003 1 003**

## SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

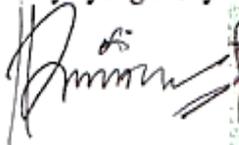
Nama : Rubiana Sibarani  
NIM : 07. 330 0029  
Jurusan/ Program Studi : Tarbiyah/ TMM-1  
Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN  
PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAID PADA  
SISWA KELAS IX MTsS RAUDLATUL FALAH BENTENG  
HURABA

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing, dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Mei 2012

Saya yang menyatakan

  
Rubiana Sibarani

NIM. 07. 330. 0029



**DEWAN PENGUJI**  
**UJIAN MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : RUBIANA SIBARANI  
NIM : 07.330.0029  
JUDUL : HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN  
PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAID PADA SISWA  
KELAS 1X MTsS RAUDLATUL FALAH BENTENG HUURABA

Ketua

H. Zulhimma, S.Ag., M.Pd  
NIP. 197207021997032003

Sekretaris

Almira Anir, M.Si  
NIP. 197309022008012006

1. H. Zulhimma, S.Ag., M.Pd  
NIP. 1972007021997032003

Anggota

2. Almira Anir, M.Si  
NIP. 197309022008012006

3. Drs. Misran Simanungkalit, M.Pd  
NIP. 195510101982031008

4. Mariani Nasution, M.Pd  
NIP. 197002242003122001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di : Padangsidempuan  
Tanggal/Pukul : 30 Mei 2012/ 14.00 WIB s.d. selesai  
Hasil/Nilai : 69 ( C )  
Indeks Prestasi Kumulatif : 2.75  
Predikat : Baik

## ABSTRAK

NAMA : RUBIANA SIBARANI  
NIM : 073300029  
Judul Skripsi : Hubungan Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan Dengan Hasil Belajar Faraid Pada Siswa Kelas Ix MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba  
TANUN : 20J2

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penguasaan operasi bilangan pecahan siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. bagaimanakah hasil belajar faraid siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. Apakah ada hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

Berdasarkan masalah -diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran lebih jelas sejauh mana penguasaan operasi bilangan pecahan siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba, untuk mengetahui gambaran hasil belajar faraid siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. Dan untuk mengetahui adakah hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan dengan Hasil belajar faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan teknik analisis inferensial. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes, objek bentuk pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi itu sendiri yaitu siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba yang berjumlah 32 orang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,741 > 0,349$ . Dengan besarnya sumbangan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar faraid sebesar 54.90%, demikian hipotesis yang ditegaskan oleh peneliti disetujui, artinya “Ada hubungan antara penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba”.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT telah memberikan rahmat dan karunianya kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Salawat dan salam peneliti sampaikan kepada ruh Rasulullah Saw yang telah mengangkat derajat umatnya dari alam kebodohan kepada kehidupan yang penuh kedamaian dan kebahagiaan.

Penulisan skripsi yang berjudul "Hubungan Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan dengan Hasil Belajar Faraid Pada Siswa Kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba" melengkapi tugas – tugas dan memenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam ilmu tarbiyah program studi matematika.

Dalam menyusun skripsi ini penulis banyak menemukan kesulitan dan rintangan karena keterbatasan kemampuan penulis. Namun berkat kerja keras dan bantuan semua pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam rangka penyelesaian skripsi ini penulis tidak dapat melupakan jasa-jasa dan sekaligus mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Aswadi Lubis SE.M.Si sebagai pembimbing I dan Bapak Fatahuddin Aziz Siregar M.Ag sebagai pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan saran-saran yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak ketua STAIN Padangsidempuan, Pembantu- pembantu Ketua, Ketua jurusan, Bapak-bapak dan Ibu- ibu dosen dan seluruh Civitas Akademik Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Padangsidempuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si sebagai ketua Prodi Matematika, Ibu Maryam Nasution, M.Pd, Ibu Almira Amir, M.Si. Bapak Suparni Ssi, M.Pd, Bapak Aswadi lubis, SE, Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, Ssi, M.Pd yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dalam proses perkuliahan di STAIN Padangsidempuan.
4. Teritimewâ kepada ibunda dan ayahanda tercinta yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang serta semua saudara-saudaraku semua yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Abanganda (Bambang), kakanda (Rismawati Sibarani), dan adinda (Amisana Sibarani, Bonar dan Ramadhan Sibarani) pejuang tercinta yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Rekan-rekan dan handai taulan yang tidak bisa disebutkan dalam skripsi ini
7. Bapak Ketua yayasan Perguruan Raudlatul Falah Benteng Huraba dan Bapak Kepala Sekolah MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba (Drs. T. Maramuda khususnya bapak Julhamdi S.Pd) sebagai guru matematika yang telah memberikan informasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Dengan berserah diri kepada Allah SWT dan memohon ampun atas segala dosa, penulis mohon ridha-nya, semoga skripsi ini bermanfaat kepada seluruh pembaca. Amin

Padangsidempuan, Mei 2012  
Penulis,



RUBIANA SIBARANI  
Nim. 07 330 0029

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
ABSTRAK .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang Masalah .....	1
Identifikasi Masalah .....	3
Pembatasan Masalah .....	4
Rumusan Masalah .....	4
Tujuan Penelitian .....	5
Manfaat Penelitian .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
A. Kerangka Teori.....	6
1. Pengertian Operasi Bilangan Pecahan .....	6
2. Hasil Belajar .....	14
3. Masalah- masalah Ilmu Faraid dan Pembagiannya .....	16
4. Penerapan Operasi Bilangan Pecahan Terhadap Ilmu... ..	22
Faraid	
B. Kerangka Berpikir .....	27
C. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN .....	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
B. Metode Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	31
D. Instrumen Penelitian .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	35

	F. Teknik Analisis Data .....	40
BAB IV	HASIL PENELITIAN .....	43
	A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian .....	43
	B. Deskripsi Data .....	52
	1. Deskripsi Data Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan ...	54
	2. Hasil Belajar Ilmu Faraid .....	55
	C. Pengujian Hipotesis .....	56
	D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	59
	E. Keterbatasan Penelitian .....	60
BAB V	KESIMPULAN .....	62
	A. Kesimpulan .....	62
	B. Implikasi Hasil Penelitian .....	63
	C. Saran .....	64
	DAFTAR PUSTAKA .....	
	LAMPIRAN – LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi .....	41
Tabel 2	Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Operasi Bilangan Pecahan .....	44
Tabel 3	Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Faraid .....	45
Tabel 3	Reliabel Operasi Bilangan Pecahan .....	46
Tabel 5	Reliabel Hasil Belajar Faraid .....	47
Tabel 6	Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen Tes Operasi Bilangan Pecahan .....	51
Tabel 7	Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen Hasil Belajar Faraid .....	52
Tabel 8	Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Instrumen Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan dan Hasil Belajar Faraid di Kelas IX MtsS Raudlatul Falah Benteng Huraba .....	53
Tabel 9	Keadaan Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan di MtsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.....	55
Tabel 10	Keadaan Hasil Belajar Faraid di Kelas IX MtsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.....	56
Tabel 11	Mencari Indeks Korelasi Antara Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan Dengan Hasil Belajar Faraid di Kelas IX MtsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.....	57

## LAMPIRAN – LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Uji Coba Instrumen Tes Operasi Bilangan Pecahan dan Tes Faraid
- Lampiran 2 : Jawaban Soal Tes Operasi Bilangan Pecahan dan Tes Faraid
- Lampiran 3 : Daya Pembeda Operasi Bilangan Pecahan
- Lampiran 4 : Daya Pembeda Hasil Belajar Faraid
- Lampiran 5 : Tabel Tes Validitas Operasi Bilangan Pecahan
- Lampiran 6 : Tabel validitas Hasil Belajar Faraid
- Lampiran 7 : Rekapitulasi Nilai Siswa tentang Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan
- Lampiran 8 : Rekapitulasi Nilai Siswa Tetang Hasil Belajar Faraid
- Lampiran 9 : Keadaan Operasi Bilangan Pecahan
- Lampiran 10 : Keadaan hasil Belajar Faraid
- Lampiran 11 : Reliabilitas Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan
- Lampiran 12 : Reliabiilitas hasil Belajar Faraid
- Lampiran 13 : Pengujian Hipotesis Hubungan Penguasaan Operaasi Bilangan Pecahan dengan Hasil Belajar Faraid

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pada saat kegiatan pembelajaran, sering kali guru terbentur oleh kurangnya penguasaan siswa terhadap suatu disiplin ilmu yang lain yang sangat mendukung terciptanya suasana interaksi belajar yang dinamis pada mata pelajaran yang sedang diajarkan. Hal ini dirasakan sekali oleh seorang guru yang mengajar ilmu faraidh di tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau sederajat SMP, dan data ini diperoleh dari wawancara awal yang dilakukan penulis dengan bapak H. Maskan Dalimunthe.

Dalam kurikulum dan Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) ilmu Faraidh terdapat pokok bahasan : ketentuan – ketentuan dan kaidah berhitung, para ahli faraid membagi dengan istilah : <sup>1</sup>

1. Kars, adalah angka pecahan.
2. Bast, adalah bagian angka pecahan yang sebelah atas (pembilang).
3. Maqom, adalah bagian angka pecahan sebelah bawah (penyebut).
4. Tamatsul, adalah apabila penyebut- penyebut pecahan bagian ara ahli warisan yang terdapat dalam satu masalah sama besar.
5. Tadakhul, adalah apabila penyebut – penyebut faraidh ahli waris itu dapat dibagi oleh pecahan yang terkecil.
6. Tawafuk, adalah apabila penyebut - penyebutnya faraidh ahli waris itu sama dapat dibagi dengan pembagian yang sama.
7. Tabayun, adalah apabila penyebut – penyebutnya pecahan faraidh ahli waris itu tidak dapat dibagikan oleh penyebut yang terkecil diantara penyebut – penyebut tentang ada tidak dapat dibagikan dengan pembagi yang sama selain dengan angka satu.

---

<sup>1</sup>Muhammad Ali As- Shabuni, *Hukum Waris Dalam Syariat Islam*, (Bandung: CV Diponegoro,1992), hlm 163 – 164.

Kaitannya dengan kurikulum matematika pada pokok bahasan operasi bilangan pecahan dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) ilmu faraidh Madrasah Tsanawiyah (MTs) adalah:<sup>2</sup>

1. Pecahan
2. Pecahan – pecahan yang sama
3. Pecahan – pecahan yang sejenis
4. Menyederhanakan pecahan
5. Operasi pada pecahan
6. Penjumlahan dan pengurangan.
7. Perkalian dan pembagian

Berkenaan dengan ini didukung oleh pendapat Erman Suherman sebagai berikut:

Matematika merupakan perkembangan ilmu – ilmu lainnya. Matematika boleh dikatakan yang terlebih dahulu timbul dari semua ilmu yang ada, sejalan dengan itu timbul fisika yang saling mengisi dengan matematika, astronomi kemudian menyusun, memperkuat ilmu kimia, sampai kepada ilmu – ilmu yang lainnya.<sup>3</sup>

Dalam pendapat lain, matematika tidak hanya merupakan media untuk menyatukan keilmuan dan rumus –rumus, tetapi juga untuk pernyataan, hasil pemikiran dan proses berpikir. Matematika alat dasar banyak ilmu. Dengan matematika ilmu menjadi lebih sederhana, jelas dan lebih mudah dikembangkan.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup>Departemen Agama RI, *GBPP MTs*, 1999.

<sup>3</sup>Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Jurusan Pendidikan, 2007), hlm. 16.

<sup>4</sup>Wikipedia Indonesia dan Blog, Uny. Ae, id.

Dari kutipan di atas dapat dilihat bahwa matematika sangat berperan dalam memperkuat dan mampu melayani segala bidang ilmu. Penelitian ini khususnya dalam ilmu faraidh, dalam istilah mawaris dikhususkan untuk satu bagian ahli waris yang telah ditentukan besar kecilnya oleh syara' sedang ilmu faraidh oleh sebagian faraidhnya dita'rifkan dengan :

الفقه المتعلق بالارث ومعرفة الحساب الموصل الي معرفة قدر الواجب من الدكات لكل ذي حق

Artinya: *Ilmu fiqih yang berpautan dengan pembagian harta pusaka, pengetahuan tentang cara perhitungan yang dapat menyampaikan kepada pembagian harta pusaka dan pengetahuan tentang pembagian yang wajib dari harta peninggalan untuk setiap pemilik pusaka.*<sup>5</sup> (Mukhnil Mukhtah, asy – Syarbing, Juz : 3).

Dalam hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan matematika diperlukan bagi pengajaran ilmu faraidh di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah:

1. Dalam mempelajari ilmu faraid tidak terlepas dari kaidah hitung- menghitung matematika.
2. Penguasaan pada unit aritmatika tentang operasi bilangan pecahan sangat membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan pembagian harta warisan

---

<sup>5</sup>Dian Khairul umum, Fiqih Mawaris, (Bandung:PustakaSetia,2006), hlm.13

### **C. Batasan Masalah**

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penguasaan Matematika dibatasi pada unit aritmatika tentang operasi bilangan pecahan.
2. Penguasaan ilmu faraidh adalah tentang cara perhitungan pembagian harta pusaka yang wajib diterima dari harta peninggalan.
3. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

### **D. Rumusan Masalah**

Dalam penulisan skripsi ini penulis merumuskan masalahnya, yaitu:

1. Apakah terdapat hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar ilmu faraidh pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.
2. Bagaimana gambaran hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar faraidh.
3. Apakah terdapat hubungan yang berarti operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraidh.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui data penguasaan operasi hitung bilangan pecahan.
2. Untuk mengetahui data prestasi ilmu faraidh.
3. Untuk mengetahui besarnya hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar faraidh.
4. Untuk mengetahui apakah penguasaan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar faraidh.

### **F. MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai masukan bagi guru ilmu faraidh untuk mendapat menjelaskan prinsip - prinsip bilangan pecahan.
2. Sebagai bahan masukan bagi siswa untuk menguasai sifat – sifat operasi bilangan pecahan.
3. Sebagai bahan informasi bagi siswa tentang hasil belajar operasi bilangan pecahan dan ilmu faraidh.
4. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain agar dapat mengembangkannya pada tempat dan waktu yang lain.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Pengertian Operasi Bilangan Pecahan

Bilangan real terdiri dari bilangan rasional dan irrasional diantara sistem bilangan yang paling sederhana adalah bilangan asli. <sup>1</sup> Menurut Prayudi, "Bilangan real adalah himpunan bilangan rasional dan irrasional. Bilangan bulat negatif, nol dan pecahan  $[\frac{a}{b}]$  dimana a dan  $b \neq 0$  adalah bilangan bulat. <sup>2</sup>

Dengan bilangan ini dapat dihitung banyaknya benda, banyaknya harta dan lain – lain. Bila dimuat bilangan negatif dan nol diperoleh bilangan bulat = .....-1,0,1,2,..... bilangan – bilangan ini tidak akan memadai untuk menghitung banyaknya harta, dan penyampaian pembagian harta. Dan untuk itu perlu dipertimbangan hasil bagi dari bilangan-bilangan bulat, yaitu bilangan pecahan seperti :  $\frac{-6}{7}, \frac{21}{5}, \frac{16}{8}$  dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan pendapat Purcell yang menyatakan bahwa: "Perhatikan untuk bilangan :  $\frac{16}{2}$  dan  $\frac{-17}{2}$ , walaupun secara biasa dapat ditulis 8 dan -17 tapi harus ditulis dalam bentuk pecahan dengan arti

---

<sup>1</sup> Edwin J. Purcell, Dale Verbeg, *Kalkulus dan Geometri Analitik*, (Jakarta: Erlangga, 1987), hlm.2

<sup>2</sup> Prayudi, *Kalkulus Fungsi Satuan Variabel*, (Jakarta: Graha Ilmu, 2006), hlm.1.

pembagian. Bilangan –bilangan  $\frac{15}{0}, \frac{-18}{0}, \frac{10}{0}$  ini tidak dapat di ikut sertakan karena dalam bentuk  $\frac{m}{n}$  dimana m dan n adalah bilangan bulat dan ( $n \neq 0$ ) disebut bilangan rasional.”<sup>3</sup>

Sesuai dengan Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) di SMP/ MTs pokok bahasan pecahan diajarkan mulai dari pemahaman konsep sampai memperkenalkan dan mengembangkan operasi – operasi hitungnya.<sup>4</sup> Bilangan rasional yang ditulis dalam bentuk  $\frac{m}{n}$  disebut juga bilangan pecahan yang mana: ”a” disebut pembilang dan “b” disebut penyebut pada pecahan.

Pecahan terdiri dari beberapa jenis, yaitu :<sup>5</sup>

- a. Pecahan murni atau sejati, yakni pecahan yang pembilangnya lebih kecil dari penyebutnya, misalnya :  $\frac{3}{7}, \frac{4}{8}, \frac{4}{9}$ .
- b. Pecahan tidak murni atau tidak sejati , yakni pecahan yang pembilangnya lebih besar dari penyebutnya, misalnya :  $\frac{7}{3}, \frac{9}{4}$
- c. Pecahan campuran, yakni pecahan yang mempunyai bilangan bulat di samping pecahan sejatinya, misalnya :  $6\frac{1}{3}, 11\frac{2}{8}$
- d. Pecahan pokok, yakni pecahan yang pembilangnya = 1, misalnya :  $\frac{1}{5}, \frac{1}{22}$
- e. Pecahan majemuk, yakni pecahan yang pembilang dan penyebutnya bukan

<sup>3</sup> Edwin J. Purcell, Dale Verbeg. *Loc. Cit*

<sup>4</sup> Departemen Agama RI, *GBPP MTs*, 1999.

<sup>5</sup> Fatimah, *Matematika I*, (Jakarta: Arya Duta, 2010), hlm. 2.

bilangan bulat, misalnya:  $\frac{8}{5}$ ,  $\frac{7}{3}$   
 $\frac{3}{3}$ ,  $\frac{5}{5}$

- f. Pecahan yang sama, yakni pecahan yang diperoleh dengan membagi pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan bilangan yang sama misalnya:

$$\frac{2}{4} = \frac{2:2}{4:2} = \frac{1}{2}$$

- g. Pecahan yang sejenis, yakni pecahan yang nilainya tetap, jika pembilang dan penyebut dikalikan atau dibagikan dengan bilangan yang sama, misalnya:  $\frac{2}{4}$ ,

$$\frac{4}{6}$$

- h. menyederhanakan pecahan, yakni pecahan yang diperoleh dengan cara pembilang dan penyebut dibagi FPB dari a dan b, misalnya :  $\frac{10}{35}$ ,  $\frac{24}{72}$

Dari uraian – uraian di atas dapat kita ketahui bahwa operasi hitung pada pecahan terdiri dari:

- a. Penjumlahan

Untuk menjumlahkan dua pecahan atau lebih yang mempunyai penyebut yang sama dapat dilakukan dengan cara menjumlahkan pembilang-pembilang

dari pecahan itu. Secara simbolik dapat dituliskan:  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b}$  sedangkan

untuk menjumlahkan dua pecahan atau lebih yang penyebutnya berbeda dapat dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya yakni dengan mencari KPK dari penyebut – penyebut dari pecahan itu. <sup>6</sup> Kemudian baru menjumlahkan

pembilangnya. Secara simbolis juga dapat dirumuskan  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+bc}{bd}$

---

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm. 26.

Sifat – sifat penjumlahan, yaitu : <sup>7</sup>

1) Sifat Komutatif (pertukaran) :  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$

Contoh :  $2 \times 3 = 3 \times 2$

$$6 = 6$$

2) Sifat Asosiatif (pengelompokan) :  $\frac{a}{b} + [\frac{c}{d} + \frac{e}{f}] = [\frac{a}{b} + \frac{c}{d}] + \frac{e}{f}$

Contoh:  $(1 + 2) + 4 = 1 + (2+4)$

$$3 + 4 = 1 + 6$$

$$7 = 7$$

3) Unsur identitas penjumlahan :  $\frac{a}{b} + \frac{0}{0} = \frac{a}{b}$

Contoh :  $\frac{1}{2} + \frac{0}{0} = \frac{1}{2}$

4) Sifat distribusi penjumlahan terhadap perkalian:  $[\frac{a}{b} + \frac{e}{f}] + [\frac{a}{b} + \frac{e}{f}]$

Contoh :  $1 \times (2+4) = (1 \times 2) + (1 \times 4)$

$$1 \times 6 = 2 + 4$$

$$6 = 6$$

5) Invers penjumlahan :  $\frac{a}{b} + (\frac{a}{-b}) = \frac{a}{-b} + \frac{a}{b} = 0$

---

<sup>7</sup>Edwin J.Purcell, *Op. Cit.*, hlm.12.

## b. Pengurangan

Invers penjumlahan dari  $\frac{a}{b}$  adalah  $\frac{-a}{b}$  konsep ini akan digunakan

dalam membicarakan operasi pengurangan dalam bilangan pecahan ini, jika

$\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$  dan  $\frac{e}{f}$  adalah bilangan rasional maka,  $\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$  maka,  $\frac{a}{b} = \frac{e}{f} + \frac{c}{d}$

dan

$$\frac{a}{b} + \left(\frac{c}{-d}\right) = \left(\frac{e}{f} + \frac{c}{d}\right) + \left(\frac{e}{-d}\right) = \frac{e}{f} + \left[\frac{c}{d} + \left(\frac{-c}{d}\right)\right] = \frac{e}{f} \text{ maka,}$$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{d} = \frac{a}{b} + \left(\frac{-c}{d}\right),^8$$

dengan demikian dapat dikatakan bahwa pengurangan dua buah bilangan

adalah menjumlahkan  $\frac{a}{b}$  dengan invers  $\frac{-c}{d}$

## c. Perkalian

Secara geometris mengalikan  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$  dapat diinterpretasikan sebagai

berikut. Simbol sebuah bujur sangkar, kemudian dibagi menjadi tiga bagian yang sama menurut sisi yang berhadapan, arsirlah satu bagian, kemudian bagilah bujur sangkar menjadi lima bagian, yang sama menurut 2 sisi yang lain, arsirlah bagian yang telah diarsir. Dari pengertian di atas jelas terlihat

bahwa  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$  dapat diinterpretasikan sebagai  $\frac{2}{15}$  hasil ini juga dapat

---

<sup>8</sup> *Ibid*, hlm.13.

diperoleh dengan mengalikan pembilang dengan pembilang, penyebut dengan penyebut dari kedua pecahan itu.

Jika  $\frac{a}{b}$ ,  $\frac{c}{d}$ , dan  $\frac{e}{f}$  adalah sembarang bilangan pecahan.

Maka perkaliannya mempunyai sifat – sifat sebagai berikut :<sup>9</sup>

1. Sifat komutatif :  $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{c}{d} \times \frac{a}{b}$

2. Sifat Asosiatif:  $\frac{a}{b} \times \left[ \frac{c}{d} \times \frac{e}{f} \right] = \left[ \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \right] \times \frac{e}{f}$

3. Mempunyai unsur identitas sehingga untuk sembarang bilangan pecahan

$$\frac{a}{b}, \frac{a}{b} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{1} \times \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$$

4. Sifat distributif perkalian

1. Terhadap penjumlahan  $\frac{a}{b} \times \left[ \frac{c}{d} + \frac{e}{f} \right] = \left[ \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \right] + \left[ \frac{a}{b} \times \frac{e}{f} \right]$

2. Terhadap pengurangan  $\frac{a}{b} \times \left[ \frac{c}{d} - \frac{e}{f} \right] = \left[ \frac{a}{b} \times \frac{c}{d} \right] - \left[ \frac{a}{b} \times \frac{e}{f} \right]$

---

<sup>9</sup> Dewi Nuharini, Triwahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, (Jakarta : Pusat Perbukuan, 2008), hlm.42.

## d. Pembagian

Jika terdapat tanda kurung dalam operasi pembagian selesaikan terlebih dahulu operasi yang ada dalam tanda kurung.

Misalkan:

$$1) \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right) : \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{4} : \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{3}{8} : \frac{1}{2}\right)$$

$$= \left(\frac{1}{4} : \frac{2}{1}\right) + \left(\frac{3}{8} : \frac{2}{1}\right)$$

$$= \frac{2}{4} + \frac{6}{8}$$

$$= \frac{4}{2} + \frac{6}{8}$$

$$= \frac{10}{8}$$

$$= \frac{5}{4}$$

$$2) \frac{3}{4} - \frac{1}{6} : \frac{2}{4} = \left(\frac{3}{4} : \frac{4}{2}\right) - \left(\frac{1}{6} : \frac{2}{4}\right)$$

$$= \left(\frac{3}{4} : \frac{2}{4}\right) - \left(\frac{1}{6} : \frac{2}{4}\right)$$

$$= \frac{6}{16} - \frac{2}{24}$$

$$= \frac{18}{48} - \frac{4}{48}$$

$$= \frac{14}{48}$$

$$= \frac{7}{24}$$

Pada pembagian bilangan bulat berikut:

$$\frac{a}{b} = ax \quad \frac{1}{b} = c$$

$$a : (-b) = \frac{-a}{b}$$

$$(-a) : (-b) = \frac{a}{b}$$

a, b, adalah bilangan bulat dan  $b \neq 0$

3) Bilangan real.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Fatimah, *Op. Cit*, hlm. 7.

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari tindak lanjut dan tindakan mengajar. Jika ditinjau dari sisi guru mengajar diakhir dengan proses evaluasi. Sedangkan dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya puncak belajar.

Sejalan dengan itu, menurut Degang yang dikutip oleh Hamzah B. Uno dalam bukunya model pembelajaran mengemukakan bahwa “Hasil belajar biasanya mengikuti pelajaran tertentu yang harus dikaitkan dengan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.”<sup>11</sup>

Sesuai dengan penjelasan tersebut nama Sudjana dalam bukunya penilaian hasil proses belajar mengajar mengatakan bahwa “ Hasil belajar adalah kemampuan – kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”<sup>12</sup>

Berdasarkan defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya suatu perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil belajar ditunjukkan dengan adanya perubahan pemahaman, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan.

### b. Macam – macam Hasil Belajar

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari “Benyamin Bloom” secara garis besar membaginyamjadi 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran*, (Jakarta: Rosda Karya, 2004), hlm. 139.

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar*, (Bandung:PT Remaja Rosda Karya, 2001), hlm.22.

<sup>13</sup> Hamzah B. Uno, *Op. Cit*, hlm. 23 – 33.

### 1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan (ingatan), pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

### 2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe belajar efektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan temannya dan lain – lain.

### 3. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada beberapa tingkatan keterampilan yakni:

- a. Gerakan reflex
- b. Keterampilan pada gerakan – gerakan dasar.
- c. Kemampuan konseptual, termasuk didalamnya membedakan visual deduktif dan motoris.
- d. Kemampuan dibidang fisik, termasuk kekuatan, keharmonisan dan ketetapan.
- e. Gerakan – gerakan skill
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi on deursives seperti gerakan eksfresif interpretative.

Hasil belajar yang dikemukakan di atas sebenarnya tidak berdiri sendiri, akan tetapi selalu berhubungan dengan satu sama lainnya dalam proses belajar disekolah saat ini.

Ketiga hasil belajar di atas (ranah kognitif, apektif, dan psikomotorik) yang telah dijelaskan sangat penting bagi seorang guru dalam rangka merumuskan tujuan pengajaran dan menyusun alat – alat penilaian, baik melalui tes, maupun bahan tes.

### 3. Masalah – masalah Ilmu Faraid dan Pembagiannya.

Ketentuan – ketentuan yang berhubungan dengan masalah faraid adalah:

a. Sebab mendapat warisan :

1) Hubungan keluarga. Firman Allah dalam Al-Qur'an surah An-Nisa'ayat7, yaitu :

للرجال نصيب مما ترك الوالدان والاقربون وللنساء نصيب مما ترك الوالدان والاقربون مما قل منه أو كثر نصيبا مفروضا

*Artinya : “Bagi seorang laki - laki ada hak bagian dari harta peninggalan ibu – bapak dan kerabatnya, dan orang wanita ada hak bagian (pula) dari harta peninggalan ibu- bapak dan kerabatnya yang telah ditetapkan.”<sup>14</sup>*

---

<sup>14</sup> Al-Qur'an dan terjemahan, hlm. 116.

## 2) Perkawinan / Pernikahan

Adanya ikatan perkawinan, baik pada hakikatnya, ataupun pada hukumnya disaat salah seorang dari suami istri itu meninggal, salah satu suami istri menerima pusaka dari yang lain walaupun belum terjadi percampuran.<sup>15</sup>

Dan diperkuat kembali oleh pendapat Muhammad Shabuni dalam bukunya Hukum Dalam Syariat Islam, yakni mendapat warisan disebabkan ada aqad pernikahan yang syah dengan si meninggal (antara suami – istri). Walaupun telah aqad nikah berlangsung tidak terjadi hubungan seksual atau hubungan suami istri.<sup>16</sup>

Dari uraian- uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hubungan pernikahan ini terjadi setelah dilakukan aqad nikah yang syah dan sekalipun belum terjadi persetubuhan. Bila salah satu dari keduanya meninggal dunia dan meninggalkan harta pusaka yang ditinggal suami / istri mendapat bagian dari sebagian harta yang ditinggalkannya.

## 3) Wala'

Wala' yaitu kekerabatan secara hukum yang ditetapkan oleh syariat antara orang yang memerdekakan budak dengan disebabkan adanya pembebasan budak.

---

<sup>15</sup> Teungku Muhammad Hasbi Ash Siddiqy, *Fiqih Mawaris*, (Semarang : PT. Pustaka Rizki Putra, 2001) hlm. 30

<sup>16</sup> Muhammad Ali as-Shabuni, *Hukum Warisan Dalam Syariat Islam*, (Bandung : CV. Diponegoro, 1992) hlm. 47.

Wala' adalah pewarisan karena jasa seseorang telah memerdekakan hamba kemudian budak itu menjadi kaya. Jika orang yang dimerdekakannya berhak mendapat warisan.<sup>17</sup>

b. Kelompok ahli Waris

Beberapa kelompok ahli waris yang berhak mendapatkan warisan yaitu :

1. Kelompok ahli waris laki – laki:
  - a) Anak laki – laki
  - b) Anak laki- lakinya anak laki – laki ( cucu dari anak laki- laki) dan seterusnya ke bawah.
  - c) Ayah
  - d) Kakek atau ayahnya ayah.
  - e) Saudara laki – laki seayah ibu
  - f) Saudara laki – laki seayah.
  - g) Anak laki – lakinya saudaralaki – laki seayah seibu
  - h) Anak laki – lakinya saudara seayah
  - i) Saudara laki – lakinya ayah sekandung
  - j) Saudara laki – lakinya ayah sekandung
  - k) Saudara laki – lakinya ayah seibu

l) Anak laki –laki paman (saudara laki – lakinya ayah) sekandung

m) Anak laki –laki paman (saudara laki – lakinya ayah) seayah

---

<sup>17</sup> Muhammad Ali as-Shabuni, *Hukum Warisan Dalam Syariat Islam*,(Bandung :CV. Diponegoro,1992) hlm. 47

n) Suami

o) Orang laki – laki yang memerdekakan hamba.

## 2. Kelompok ahli waris perempuan

Secara garis besar ahli waris dari kalangan perempuan berjumlah

7 orang. Secara terperinci ada 10 orang masing – masing adalah :

a. Anak perempuan

b. Ibu

c. Cucu perempuan dari anak laki – laki dan seterusnya sampai ke bawah.

d. Ibunya ibu(nenek dari ibu) dan seterusnya ke bawah

e. Ibunya bapak (nenek dari bapak) dan seterusnya ke bawah

f. Saudara perempuan kandung

g. Saudara perempuan seayah

h. Saudara perempuan seibu

i. Istri

j. Perempuan yang memerdekakan hamba sahaya.<sup>18</sup>

### c. Sebab – sebab tidak mendapat warisan

Sebab tidak mendapat warisan yaitu:

1. Hamba

2. Pembunuh

3. Murtad

4. Kafir

Ketentuan kadar masing – masing:

a) Yang mendapat bagian  $\frac{1}{2}$ , yaitu :

---

<sup>18</sup>Ibid ,hlm. 50 - 51

1. Suami

Apabila tidak ada anak ( anak laki –laki atau istrinya meninggal itu baik dari hasil perkawinan dengannya, maupun dengan laki –laki lain).<sup>19</sup>

2. Anak Perempuan

Ketentuan jika ia seorang diri(tidak ada anak perempuan lain dan tidak mewarisi bersama anak laki –laki yang menjadikannya sebagai ashabah bil ghair).<sup>20</sup>

b) Yang mendapat bagian  $\frac{1}{4}$ , yaitu:

1. Suami, apabila istri meninggal dunia tidak meninggalkan anak atau cucu.
2. Istri, bila suami yang meninggal dunia tidak meninggalkan anak cucu dari anak laki – laki dan seterusnya kebawah.

c. Yang mendapat warisan  $\frac{1}{8}$ , yaitu :

Seorang istri atau lebih, dengan syarat jika orang yang meninggal dunia memiliki anak laki –laki, dari perkawinannya dengan istri itu atau istri lain.

---

<sup>19</sup> Tengku Muhammd Hasbi Ash Siddiq, *Op. Cit*, hlm. 68

<sup>20</sup> Suparman Usman, Yusuf SomaWinata, *Fiqih Mawaris*, (Jakarta: GayaMedis Pratama, 2002), hlm. 68.

d) Yang mendapat bagian  $\frac{2}{3}$ , yaitu :

1. Dua anak perempuan atau lebih dari anak laki – laki.
2. Dua orang cucu perempuan dari anak laki – laki atau lebih.
3. Dua orang saudara perempuan sekandung atau lebih.
4. Dua orang saudara perempuan seapak atau lebih.

e) Yang mendapat bagian  $\frac{1}{3}$ , yaitu :

1. Ibu
2. Saudara laki –laki dan saudara perempuan – perempuan seibu dua orang atau lebih.<sup>21</sup>

f) Yang mendapat  $\frac{1}{6}$ , yaitu:

1. Ayah, jika yang meninggal mempunyai anak, baik laki –laki maupun perempuan.
2. Kakek sah (ayahnya ayah).<sup>22</sup>

Dari uraian di atas yang terdapat di dalam pembagian harta warisan merupakan istilah – istilah dan kaedah untuk mencari asal masalah sehingga para ahli faraid telah menentukan kadar masing – masing dalam pembagian harta warisan.

---

<sup>21</sup> Muhammad Ali Ash- Shabani , *Op.Cit*, hlm. 65.

<sup>22</sup> Dian Khairul Umum, *Op. Cit*, hlm. 65.

#### **4. Penerapan operasi Bilangan Pecahan Terhadap Ilmu Faraid**

Dari gambaran angka pembagian yang terdapat di dalam pembagian harata warisan di atas merupakan istilah – istilah dan kaedah – kaedah untuk mencari asal masalah sehingga para ahli faraidiyah menciptakan hal yang demikian untuk menyelesaikan masalah – masalah dalam pembagian harta warisan.

Oleh karena itu para ahli faraid membuat berbagai istilah sebagaimana telah disebutkan pada bab pendahuluan. Namun demikian ada baiknya dalam bahasan ini penulis paparkan beberapa contoh istilah yang ada dalam faraid yaitu seperti adanya istilah kars, yang merupakan angka pecahan yang terdapat di dalam yang telah kita tuliskan di atas seperti :  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$  dan  $\frac{1}{8}$  dan sebagainya.

Sedangkan istilah bast adalah merupakan bagian angka pecahan yang sebelah atas (pembilang), misalnya angka 1 adalah pembilang dari angka  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$  dan  $\frac{1}{8}$  dan angka 2 adalah bast dari angka pecahan  $\frac{2}{3}$ .

Selanjutnya dalam ”maqam” adalah bagian angka pecahan yang sebelah bawah (penyebut), misalnya angka 2 adalah maqam (penyebut) dari

angka pecahan  $\frac{1}{2}$ , angka 3 adalah maqam dari pecahan  $\frac{1}{3}, \frac{2}{3}$ , dan angka 4 adalah maqam dari angka pecahan  $\frac{1}{4}$  dan seterusnya.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Suparman Usman, Yusuf SomaWinata, *Op. Cit*, hlm. 100.

Dengan kata lain masalah faraid menghendaki kaidah berhitung dalam pembagian harta warisan sebagaimana perhitungan dalam pembagian faraid seperti  $\frac{1}{3}$  pembilang/ penyebut.

Misalnya :

Ahli warisnya terdiri dari ibu dan dua orang anak saudara laki –laki seibu, ibu mendapat  $\frac{1}{6}$ , dua orang saudara mendapat  $\frac{1}{3}$ , maka dalam hal inilah penguasaan matematika sangat ditentukan dalam penyelesaian masalah harta warisan yang dimaksud dalam pembahasan ini.

a) Kaidah berhitung

Sebagaimana telah dijelaskan dalam uraian yang telah lalu, pembicaraan dalam urusan pembagian harta warisan ini selain untuk mengetahui hukum – hukumnya, kita juga perlu mengetahui sedikit juga tentang ilmu berhitung.

Ulama –ulama yang ahli dalam pembagian harta pusaka telah mengatur beberapa kaidah berhitung, untuk memudahkan pembagian harta pusaka. Di bawah ini kita akan sajikan sedikit tentang ringkasan, tetapi jelas

telah kita terangkan pula bahwa orang yang mendapatkan pusaka itu ada yang menghabiskan semua harta atau semua sisa, dan ada pula yang mendapatkan ketentuan saja, ketentuan itu ada enam, yaitu :  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$  dan  $\frac{1}{8}$

Perlu juga kita ketahui arti kata dalam kaidah ilmu berhitung, misalnya penyebut dan pembilang. Dalam  $\frac{1}{3}$ , angka yang di bawah dinamakan "penyebut" dan angka 1 yang diatas dinamakan "kelipatan persekutuan terkecil" bagi ketiga angka tersebut.

b) Kaidah

1. Seorang istri meninggal dunia dengan peninggalan sejumlah Rp 1.200.000;00 ahli waris yang ditinggalkan adalah ayah dan anak laki – laki, maka penyelesaiannya sebagai berikut :

Ahli waris	Faraid	Bagian dari asal
------------	--------	------------------

Masalah

Ayah	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6} \times 6 = 1$
------	---------------	----------------------------

Jadi :

Ayah	= 1 x Rp $\frac{1.200.000,00}{6}$	= Rp 200.000;00
------	-----------------------------------	-----------------

Anak laki –laki	= 5 x Rp $\frac{1.200.000,00}{6}$	= Rp 100.000;00
-----------------	-----------------------------------	-----------------

2. Seorang meninggal dunia dengan harta peninggalan sejumlah Rp 1.800.000;00, ahli waris yang ditinggalkan adalah anak laki – lakinya

saudara seayah dan anak perempuan saudara seayah serta paman sekandung. Penyelesaiannya adalah :

Ali waris	Faraid	Bagian dari asal masalah
Ibu	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3} \times 3 = 1$
Anak laki –laki	ashabah	$3 - 1 = 2$

Jadi :

$$\text{Ibu} = 1 \times \text{Rp } 1.800.000;00 = \text{Rp } 600.000;00$$

$$\text{Anak laki –laki} = 2 \times \text{Rp } 1.800.000;00 = \text{Rp } 1.200.000;00$$

3. Seseorang meninggal dunia dengan harta peninggalan berupa uang sejumlah Rp 60.000.000;00, ahli waris yang ditinggalkan terdiri dari 3 orang saudara kandung. Maka penyelesaiannya sebagai berikut:

Ahli waris	Faraid	Bagian dari asal Masalah
3 saudara kandung	ashabah	$= 3 \times \text{Rp } \frac{60.000.000;00}{3} = \text{Rp } 20.000.000;00$

c) Aul

Aul artinya bertambahnya jumlah bagian zawil furud atau berkurangnya kadar penerimaan warisan – warisan mereka.<sup>24</sup> Sedangkan menurut Muhammad Ali as-Shabuni dalam bukunya, Hukum Warisan Dalam Syariat Islam,” aul artinya: bertambahnya jumlah saham dari yang telah ditentukan dan berkurangnya bagian para ahli waris.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> *Ibid*, hlm.133.

<sup>25</sup> Muhammad Ali Ash- Shabani , *Op.Cit*, hlm. 139.

Dari uraian – uraian di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa awal dalam pembagian harta pusaka adalah adanya kelebihan dalam saham ahli waris dari besarnya asal masalah dan adanya penyusutan dalam kadar penerimaan tidak cukup untuk memenuhi fard-fard dari ashabul furud.

Misalnya :

Ahli waris      Farad      asal masalah      penerimanya 6, sahamnya

$$\begin{aligned} \text{Suami} & \quad \frac{1}{2} & \quad \frac{1}{2} \times 3 & \quad = 3 \times \text{Rp} \frac{84.000.000;00}{6} \\ & & & \quad = \text{Rp} 42.000.000;00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{2 saudara} & \quad \frac{1}{2} & \quad \frac{1}{2} \times 3 & \quad = 4 \times \text{Rp} \frac{84.000.000;00}{6} \\ & & & \quad = \text{Rp} 56.000.000;00 \end{aligned}$$

Kekurangan tersebut diambil dari penerimanya masing –masing dengan cara membandingkan fard – fardnya, perbandingan fard masing – masing adalah

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{4} = 3:4 \text{ jumlah perbandingan adalah } 3 + 4 = 7, \text{ Rp } 14.000.000;$$

$$\text{Potongan untuk suami adalah } \frac{3}{7} \times \text{Rp } 14.000.000;00 = \text{Rp } 6.000.000;00$$

$$\text{Potongan untuk 2 saudari kandung adalah } \frac{4}{7} \times \text{Rp } 14.000.000;00$$

= Rp 8.000.000;00

Penerimaan suami tinggal Rp 42.000.000;00 - Rp 6.000.000;00 = Rp 36.000.000;00

Penerimaan 2 saudara kandung Rp 56.000.000;00 - Rp 8.000.000;00 = Rp 48.000.000;00

## **B. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan uraian yang ada pada landasan teoritis yang dikemukakan di atas dapat kita lihat antara Hubungan Penguasaan Bilangan Pecahan Terhadap Hasil Belajar Faraid. Pembicaraan urusan pembagian harta pusaka selain mengetahui hukum-hukumnya kita juga perlu mengetahui ilmu berhitung. Dalam hal ini ulama – ulama telah mengatur kaidah berhitung untuk memudahkan pembagian harta misalnya, dengan diketahui arti kata dalam kaidah ilmu berhitung maka segala sesuatu yang berhubungan dengan ketentuan pembagian harta pusaka pada hukum faraid dengan mudah dapat dimengerti.

Dalam ilmu matematika jelas dapat dilihat bahwa siswa SMP dan MTs dibekali dengan bermacam – macam ilmu hitung atau aritmatika tentu saja siswa, minimal sekolah memiliki pengetahuan awal untuk diterapkan ataupun diaplikasikan kepada ilmu lain khususnya ilmu faraid. Namun demikian dapat dikatakan semua siswa akan mampu dengan maksud tersebut, tergantung kepada hasil belajar atau prestasi siswa itu sendiri.

Dari uraian-uraian sebelumnya dapat dijelaskan bahwa kemampuan siswa dalam bidang matematika baik juga akan mengakibatkan kemampuan

siswa pada pelajaran lainnya akan semakin baik, untuk itu diduga bila hasil belajar siswa dalam matematika bahasan operasi bilangan pecahan baik akan memiliki hubungan hasil belajar siswa dalam ilmu faraid akan baik juga .

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam sebuah penelitian adalah merupakan jawaban sementara yang perlu mendapat pengujian lewat penelitian. Dinyatakan oleh Winarno Suracmad bahwa hipotesis adalah sebuah kesimpulan tetapi kesimpulan ini belum final, masih harus dibuktikan kebenarannya.<sup>26</sup> Senada dengan itu Mohammad Ali menyebutkan bahwa hipotesis sebagai suatu kesimpulan yang menjadi jawaban sementara yang akan dibuktikan kebenarannya.<sup>27</sup>

Dari pendapat- pendapat yang dikemukakan di atas, dapat dipahami bahwa hipotesis adalah jawaban sementara yang dianggap besar kemungkinannya untuk menjadi jawaban yang benar. Bila dengan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hipotesis itu benar, dicapai kesimpulan dan pada saat ini hipotesis sudah berhenti menjadi hipotesis.<sup>28</sup> Suatu hipotesis dapat dikatakan baik apabila di dalamnya terdapat ciri – cirinya sebagai berikut:

1. Dapat diterima oleh akal sehat.
2. Konsisten dengan teori atau fakta yang telah diketahui.
3. Rumusnya dinyatakan dengan sedemikian rupa sehingga dapat di uji dan dikemukakan benar salahnya.
4. Dinyatakan dalam perumusan sederhana dan jelas

---

<sup>26</sup>Winarno Suracmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar, Metode dan Teknik*, (Bandung : Tarsito, 1982), hlm. 68

<sup>27</sup> Mohammad Ali, *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*, (Bandung : Angkasa, 1982), hlm. 49.

<sup>28</sup> Sanapiah Faisal, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1982), hlm. 62- 63

Berdasarkan kerangka di atas maka hipotesis harus dapat di uji kebenarannya berdasarkan data empiris dan perumusannya harus sederhana dan terbatas, dan hipotesis itu di dasarkan pada teori yang kuat sehingga kedudukannya dalam suatu penelitian cukup kuat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis merumuskan hipotesis didasarkan pada landasan teori dan kerangka berpikir sebagaimana dipaparkan sebelumnya.

Dari kerangka berpikir yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan suatu hipotesis sebagai berikut: “ **Terdapat Hubungan Operasi Bilangan Pecahan Dengan Hasil Belajar Ilmu Faraid Pada Siswa Kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba**”.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba yang beralamat di Jl. Mandailing Natal km. 20, Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan. Adapun alasan penelitian ini adalah menjadikan lokasi sebagai tempat penelitian disebabkan karena belum ada penelitian yang lain yang melakukan penelitian di sekolah tersebut yang memiliki judul yang sama persis dengan yang diangkat peneliti. Disamping itu lokasi penelitian tersebut tidak jauh dari tempat tinggal penulis sehingga dapat menghemat biaya, tenaga, dan waktu peneliti selama melakukan penelitian.

Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan mulai Oktober sampai dengan bulan Februari 2012, waktu yang ditetapkan ini dipergunakan dalam rangka pengambilan data sampai kepada pengolahan data hasil penelitian, kemudian pembuatan laporan penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

Berdasarkan pendekatan analisis atau metode kerja peneliti ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu, penelitian yang dilakukan dengan menggunakan pengukuran dan analisis pada data –data yang diolah dengan analisis inferen, yakni melihat hubungan kedua variabel penelitian yaitu penguasaan operasi bilangan pecahan (sebagai variabel bebas) dan hasil belajar ilmu faraid (sebagai

variabel terikat). Berdasarkan metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif.

Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh MohammadAli, bahwa penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk memecahkan masalah – masalah yang dihadapi sekarang dimana salah satu kajiannya adalah melihat hubungan diantara gejala – gejala yang ada atau hubungan – hubungan antara variabel.<sup>1</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, metode deskriptif sangat tepat dijadikan sebagai pendekatan dalam penelitian ini,hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan yakni untuk mencari hubungan antara kedua variabel kedua penelitian.

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Keberadaan populasi dalam penelitian ini adalah sangat penting dengan mengetahui populasi penelitian, maka ditetapkan pengambilan data yang diperlukan dalam melakukan analisis. Sugiyono mengatakan bahwa populasi penelitian ini adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>2</sup> Berdasarkan pendapat di atas maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTs Raudlatul Falah Benteng Huraba yang berjumlah 32orang.

---

<sup>1</sup> Mohammad Ali, *Penelitian Pendidikan :Prosedur dan strategi*,(Bandung.<sup>2</sup> Angkasa, 1982)

<sup>2</sup> Sugiyono, *Netode Penelitian Administratif*,(Bandung : Alfabeta, 1994), hlm. 57.

## 2. Sampel

Pedoman penelitian dalam pengambilan sampel sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi Arikunto: "Apabila subjek kurang dari 10 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar diambil antara 10 -15 % atau 20 - 25 % atau tergantung.

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan daya.
- b. Sempit luasnya wilayah pengembangan kurikulum pengamatan dari setiap subjek.
- c. Besar kecilnya resiko ditanggung oleh peneliti.<sup>3</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, ini merupakan peneliti populasi, karena siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba kurang dari 100 siswayaitu 32 siswa. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen merupakan alat ukur waktu penelitian menggunakan sesuatu metode. Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti didalam menggunakan metode pengumpulan data. Dengan demikian terdapat kaitan antara metode dengan instrument pengumpulan data. Dalam hal ini peneliti

---

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Yogyakarta : Rineka Cipta, 1998), hlm. 70- 71.

menggunakan 2 instrumen untuk metode tes atau soal tes.

Dengan demikian instrument yang baik dalam penelitian sangatlah penting, sebab instrument yang baik menjamin pengambilan data yang akurat. karena kualitas instrument akan membutuhkan kualitas data yang terkumpul sehingga jelas instrument yang digunakan sangat menentukan keberhasilan peneliti, sebab instrument merupakan jiwa dari peneliti.

Dalam pembuatan instrument penelitian terlebih dahulu peneliti menetapkan variabel bebas (variabel x) dan variabel terikat ( variabel y). Adapun variabel bebas (variabel x) dalam penelitian ini adalah penguasaan operasi bilangan pecahan dan variabel terikat ( variabel y) adalah hasil belajar ilmu faraid. Variabel penguasaan konsep operasi bilangan pecahan dalam penelitian ini adalah yang diperoleh siswa tentang kemampuan siswa yang ditindak lanjuti meliputi pemahaman dan kecakapan siswa dalam memahami materi ilmu faraid pada jenjang SMP/ MTs.

Untuk memperoleh data tentang penguasaan operasi bilangan pecahan ditetapkan indikator-indikator sebagai berikut:

- 1) Penjumlahan bilangan pecahan
- 2) Pengurangan bilangan pecahan
- 3) Perkalian bilangan pecahan
- 4) Pembagian bilangan pecahan
- 5) FPB

Dari keempat indikator tersebut disusun butir-butir soal dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal. Adapun kisi –kisi instrument penelitian tentang penguasaan operasi bilangan pecahan dapat dilihat pada table berikut ini :

No	Indikator	Jumlah soal	Item
1	Penjumlahan bilangan pecahan	7	4,7,8,12,13,14,15
2	Pengurangan bilangan pecahan	1	6
3	Perkalian bilangan pecahan	5	9,16,17,18,19
4	Pembagian bilangan pecahan	4	10,11,20,5
5	FPB	3	1,2,3

Sedangkan hasil belajar ilmu faraid adalah skor atau aitem nilai yang diperoleh siswa tentang pemahaman yang menimbulkan kemampuan pada dirinya dengan menerapkan konsep berpikir, memahami dan menerapkan untuk menyelesaikan masalah yang menyangkut ilmu faraid pada jenjang SMP/ MTs.

Untuk memperoleh data hasil belajar ilmu faraid tersebut instrumen penelitian dengan aspek indikator sebagai berikut :

- 1) Aul
- 2) Pembagian harta warisan
- 3) Dengan cara KPK

Dari ketiga indikator tersebut disusun butir – butir soal dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal. Adapun kisi – kisi instrumen penelitian tentang variabel hasil belajar ilmu faraid dapat dilihat pada tabel berikut ini :

No	Indikator	Jumlah soal	Item
1	Aul	2	16,17
2	Pembagian harta warisan	10	4,5,6,9,10,11,12,13,14,15
3	KPK	8	1,2,3,7,8,18,19,20

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Apa yang telah dijelaskan sebelumnya sebagaimana peneliti melakukan metode untuk memperoleh data, kemudian disusul dengan cara –cara menyusun alat pembantunya, yaitu instrumen. Menyusun instrument adalah pekerjaan penting dalam langkah penelitian, akan tetapi mengumpulkan data jauh lebih penting.<sup>4</sup>

Untuk mengumpulkan data yang telah dibutuhkan dalam penelitian ini penulis memakai teknik tes. Tes digunakan untuk memperoleh data dari kedua variabel yaitu penguasaan operasi bilangan pecahan dan hasil belajar ilmu faraid. Menurut Anas Sudjiono, tes adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nilai yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> *Ibid*, hlm, 222.

<sup>5</sup> Anas Sudjiono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta:Raja GrafindoPersada,2005), hlm.278

Sedangkan menurut Drs. Amin Dalem, sebagaimana yang dikutip oleh SuharsimiArikunto, bahwa tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data –data atau keterangan yang diinginkan tentang seseorang dengan cara yang boleh dikatakan cepat dan tepat.<sup>6</sup> Oleh sebab itu, tes hasil belajar yang digunakan hendaknya memenuhi persyaratan sebagai tes yang baik,yaitu bahwa tes tersebut harus valid dan reliable.<sup>7</sup>

Tes tentang yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 40 soal, masing–masing 20 berupa konsep operasi bilangan pecahan dan 20 materi ilmu faraid.Tes tersebut digunakan untuk memperoleh data tentang penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid siswa. Sebelum tersebut diujikan kepada sampel, penulis menguji cobakan tes tersebut diluar sampel untuk menganalisis validita, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari tes tersebut guna mendapat instrument yang betul –betul baik dan memperoleh data yang akurat.

#### 1. Validitas tes

Untuk menganalisis validitas soal,penulis menggunakan rumus korelasi product moment dengan cara mengkorelasikan antara skor yang didapat siswa pada butir soal dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah :

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto,*Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta :Bumi Aksara, 2006), hlm. 32

<sup>7</sup>Nana Sudjana, *Penelitian HasilBelajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2009), hlm. 12

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

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

X = Nilai variabel 1

Y = Nilai variabel 2<sup>8</sup>

N = Banyaknya subjek pemilik nilai

## 2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas keseluruhan tes dalam penelitian ini dapat dicari dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*. adapun langkah – langkah untuk menentukan reliabilitas adalah sebagai berikut :

- a. Memilah dan menghitung item ganjil dan item genap.
- b. Korelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan rumus product moment akan diperoleh harga  $r_{xy}$ .
- c. Menghitung reliabilitas seluruh tes dengan rumus Sperman Brown:

$$R = \frac{2xr_{1/2}}{(1+r_{1/2})}$$

---

<sup>8</sup>Saifuddin Azhar, *Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Prestasi Belajar*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2003), hlm. 4.

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  table. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka tes tersebut dinyatakan reliabel. Disamping validitas dan reliabilitas

### 3. Taraf Kesukaran

Disamping validitas dan reliabilitas, ada juga jenis analisis butir soal yaitu taraf kesukaran soal dan daya pembeda. Uji taraf kesukaran bertujuan untuk mengetahui soal –soal yang mudah, sedang dan sukar, untuk mengetahui indeks kesukaran digunakan dengan rumus yaitu :

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

Keterangan :

P = Taraf kesukaran

B = subjek yang menjawab soal itu dengan benar

J = banyaknya subjek yang ikut mengerjakan tes.<sup>9</sup>

Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

P = 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

P = 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang

P = 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, hlm. 208

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm. 210.

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

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

Keterangan :

D = Daya pembeda butir soal

$J_A$  = Banyak subjek kelompok atas

$J_B$  = Banyak subjek kelompok bawah <sup>11</sup>

$B_A$  = Banyak subjek kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyak subjek kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda yaitu:

D = 0,00 sampai 0,20 = jelek (*poor*)

D = 0,20 sampai 0,40 = cukup (*satisfactory*)

D = 0,40 sampai 0,70 = baik (*good*)

D = 0,70 sampai 1,00 = baik sekali (*exelent*).<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> *Ibid*, hlm. 213 – 214.

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm. 218.

## F. Teknik Analisis Data

Dengan data yang terkumpul dari tes yang dibuat, maka proses analisis data tersebut dilakukan dengan :

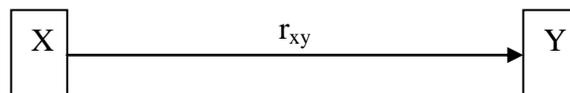
### 1. Analisis Deskriptif

Adalah untuk menggambarkan tentang kedua variabel. Maksudnya menggambarkan variabel penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid.

### 2. Analisis Inferensial

Digunakan untuk melihat atau mengetahui kadar hubungan kedua variabel dengan menunjukkan kondisi, yaitu dapat dilihat dengan analisis korelasi. Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antara variabel yang dianalisis.

Analisis ini bertujuan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah, yaitu apakah hubungan antara penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba di desain sebagai berikut :



Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment sebagai berikut :

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

Dimana:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product

X = Butir soal

Y = Skortotal butir soal

N = jumlah sampel

Korelasi product moment dilambangkan dengan (r) dengan ketentuan r tidak lebih dari harga ( $-1 \leq r \leq +1$ ). Apabila nilai  $r = -1$  artinya korelasinya negatif sempurna,  $r = 0$  tdak ada korelasi, dan  $r = 1$  berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga r akan dikonsultasikan dengan tabel nilai r sebagai berikut:

Tabel 1

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,19	Sangat rendah
0,20 – 0,39	Rendah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60- 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Maka dengan besar kecilnya hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut :

$$Kp = r^2 \times 100 \%^{13}$$

Keterangan :

Kp = nilai koefisien determinan

r = nilai koefisien

---

<sup>13</sup> Sugiono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan R & G*, (Bandung : Alfabeta,2009), hlm.188.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Setelah mengadakan penelitian di lapangan, pada bab IV ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang kedua variabel penelitian yaitu hubungan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

#### A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen dilakukan sebelum digunakan dalam pengumpulan data. Jenis instrumen yang digunakan adalah tes. Tes tersebut bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan) dengan menggunakan rumus korelasi product momen kemudian dibandingkan dengan r table, mencari reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus K-R20 dengan tingkat kepercayaan 95 %, tingkat kesukaran, daya pembeda. Kemudian akan diuraikan satu persatu yaitu:

##### 1. Uji Validitas Instrumen Tes Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, bahwa dari 20 soal yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r table, terdapat 17 soal yang valid. Sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan 17 soal tersebut dalam penelitian ini karena sudah teruji validitasnya, keterangan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut beserta rumusnya.

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

Harga  $r_{hitung}$  dikonsultasikan kepada korelasi product moment dengan jumlah  $n=30$  pada taraf signifikan 5 % diperoleh harga  $r_{tabel} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir disebut valid. Untuk memperjelas keterangan tersebut maka akan ditampilkan nilai hasil validasinya pada tabel berikut :

Tabel 2  
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Operasi Bilangan Pecahan.

Nomor	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	0,586	Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,361)
2	0,451	Valid	
3	0,511	Valid	
4	0,650	Valid	
5	0,743	Valid	
6	0,687	Valid	
7	0,029	Tidak valid	
8	0,672	Valid	
9	0,815	Valid	
10	0,531	Valid	
11	0,328	Tidak valid	
12	0,745	Valid	
13	0,497	Valid	
14	0,513	Valid	
15	0,557	Valid	
16	0,619	Valid	
17	0,342	Tidak valid	
18	0,838	Valid	
19	0,402	Valid	
20	0,676	Valid	

Tabel 3

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Operasi Faraid.

Nomor	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	80	Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} > r_{table}$ (0,361)
2	0,581	Valid	
3	0,904	Valid	
4	0,072	Tidak Valid	
5	0,704	Valid	
6	0,77	Valid	
7	0,963	Valid	
8	0,359	Valid	
9	0,781	Valid	
10	0,514	Tidak Valid	
11	0,859	Valid	
12	0,804	Valid	
13	0,775	Valid	
14	0,461	Valid	
15	0,710	Valid	
16	0,95	Valid	
17	0,490	Valid	
18	0,957	Valid	
19	0,277	Tidak Valid	
20	0,80	Valid	

a. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliable tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus :

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

Tabel 4  
Reliabel Operasi Bilangan Pecahan

No	Belahan Ganjil (X)	Genap (Y)	$X^2$	$Y^2$	XY
1	10	9	100	81	90
2	4	2	16	4	8
3	9	10	81	100	90
4	10	10	100	100	100
5	4	1	16	1	4
6	10	10	100	100	100
7	7	6	9	36	42
8	10	10	100	100	100
9	8	3	64	9	24
10	3	4	9	16	12
11	10	10	100	100	100
12	10	10	100	100	100
13	3	5	9	25	15
14	9	10	81	100	90
15	7	5	49	25	35
16	5	3	25	9	15
17	9	8	81	64	72
18	3	8	9	64	24
19	9	10	81	100	90
20	10	10	100	100	100
21	10	10	100	100	100
22	10	10	100	100	100
23	4	4	16	16	16
24	10	9	100	81	90

25	7	8	49	64	56
26	9	7	81	49	63
27	6	7	36	49	42
28	6	1	36	1	6
29	5	9	25	81	45
30	7	8	49	64	56
Jlh	215	217	1862	1809	1791

Harga tersebut dikonsultasikan kepada korelasi product moment dengan jumlah  $n = 30$ . Pada taraf signifikan 5 % diperoleh harga  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , dimana harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  ( $0,918 > 0,361$ ) dengan demikian tes penguasaan operasi bilangan pecahan reliabel.

Tabel 5

## Reliabel Hasil Belajar Faraid

No	Belahan		$X^2$	$Y^2$	XY
	Ganjil (X)	Genap (Y)			
1	9	9	81	81	81
2	3	5	9	25	15
3	9	8	81	64	72
4	8	9	64	81	72
5	2	2	4	4	4
6	9	9	81	81	81
7	2	2	4	4	4

8	7	10	49	100	70
9	2	3	4	9	6
10	2	3	4	9	6
11	8	9	64	81	72
12	10	8	100	64	80
13	1	4	1	16	4
14	9	8	81	64	72
15	2	1	4	1	2
16	2	1	4	1	2
17	5	9	25	81	45
28	6	6	36	36	36
19	8	9	64	81	72
20	9	9	81	81	81
21	8	9	64	81	72
22	9	10	81	100	90
23	4	4	16	16	16
24	8	9	64	81	72
25	7	8	49	64	56
26	7	10	49	100	70
27	6	6	36	36	36
28	2	3	4	9	6

29	5	10	25	100	50
30	9	6	81	36	54
Jlh	178	191	1309	1587	1415

Harga tersebut dikonsultasikan kepada korelasi product moment dengan jumlah  $n = 30$ . Pada taraf signifikan 5 % diperoleh harga  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , dimana harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  ( $0,958 > 0,361$ ) dengan demikian tes hasil belajar faraid reliabel.

a. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Penelitian.

Taraf kesukaran yang diperoleh dalam uji coba instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan

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

Keterangan :

P = taraf kesukaran

B = subjek yang menjawab betul

JS = banyaknya siswa yang ikut mengerjakan tes.<sup>1</sup>

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah :

0,00 – 0,29 adalah soal sukar

0,30 – 0,69 adalah soal sedang

0,70 – 1,00 adalah soal mudah

### b. Uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian

Uji coba instrument tes penelitian ini memiliki daya pembeda menggunakan rumus :

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

Keterangan :

D = Daya pembeda butir soal

J<sub>A</sub> = Banyak subjek kelompok atas

J<sub>B</sub> = Banyak subjek kelompok bawah <sup>11</sup>

B<sub>A</sub> = Banyak subjek kelompok atas yang menjawab benar

B<sub>B</sub> = Banyak subjek kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda :

Negative = buruk sekali

0,00 – 0,19 Buruk

0,20 – 0,39 Cukup

0,40 – 0,69 Baik

0,70 – 1,00 Baik sekali

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, hlm. 208

Tabel 6

Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen

Tes Operasi Bilangan Pecahan

Soal	I	Interpretasi	D	Interpretasi
1	0,73	Mudah	0,6	Baik
2	0,9	Mudah	0,6	Baik
3	0,83	Mudah	0,53	Baik
4	0,6	Sedang	0,26	Baik
5	0,7	Mudah	0,46	Baik
6	0,66	Sedang	0,46	Cukup
7	0,93	Mudah	0,73	Baik sekali
8	0,73	Mudah	0,13	Jelek
9	0,66	Sedang	0,6	Baik
10	0,6	Sedang	0,53	Baik
11	0,6	Sedang	0,33	Cukup
12	0,23	Sukar	0,8	Baik sekali
13	0,66	Sedang	0,66	Baik
14	0,66	Sedang	0,26	Cukup
15	0,23	Sukar	0,6	Baik
16	0,66	Sedang	0,66	Baik
17	0,8	Mudah	0,66	Baik
18	0,6	Sedang	0,6	Baik
19	0,66	Sedang	-0,4	Jelek
20	0,6	Sedang	0,6	Baik

Tabel 7  
 Hasil Uji coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen  
 Hasil Belajar Ilmu Faraid

Soal	I	Interpretasi	D	Interpretasi
1	0,566	Sedang	0,53	Baik
2	0,96	Sedang	0,26	Cukup
3	0,53	Sedang	0,33	Cukup
4	0,7	Mudah	0,46	Baik
5	0,23	Sukar	0,66	Baik
6	0,566	Sedang	0,66	Baik
7	0,566	Sedang	0,18	Jelek
8	0,83	Mudah	0,53	Baik
9	0,6	Sedang	0,20	Cukup
10	0,63	Sedang	0,20	Cukup
11	0,23	Sukar	0,19	Jelek
12	0,6	Sedang	0,53	Baik
13	0,6	Sedang	0,46	Baik
14	0,76	Mudah	0,40	Baik
15	0,6	Sukar	0,40	Baik
16	0,566	Sedang	0,53	Baik
17	0,63	Sedang	0,17	Jelek
18	0,6	Sedang	0,53	Baik
19	0,566	Sedang	0,66	Baik
20	0,6	Sedang	0,67	Baik

### B. Deskripsi Data

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka data yang diperoleh dari lapangan tentang variabel penguasaan operasi bilangan pecahan

dan variabel hasil belajar ilmu faraid. Terlebih dahulu ditetapkan Klasifikasi Penilaian (BAB III), untuk menentukan posisi atau kebenaran kedua variabel yang diteliti. Klasifikasi itu didasarkan pada skor yang ada pada instrument. Adapun perolehan nilai tentang kedua variabel dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 8  
Rekapitulasi Jawaban Respon Terhadap Instrumen Penguasaan Operasi  
Bilangan Pecahan (X) dan Hasil Belajar Ilmu Faraid (Y) di Kelas IX MTSS

Raudlatul Falah Benteng Huraba

No Subjek	X	Y
1	76	82
2	88	94
3	82	82
4	88	88
5	94	100
6	100	94
7	94	94
8	82	88
9	94	94
10	94	94
11	88	76
12	94	94
13	94	100
14	82	82
15	82	88
16	94	94

17	82	82
18	94	94
19	100	100
20	76	76
21	88	88
22	94	94
23	82	88
24	82	88
25	94	94
26	82	88
27	82	82
28	76	88
29	82	94
30	88	94
31	94	88
32	76	82
Jlh	2798	2864
Rata -rata	87,43	89,50

**a. Deskripsi Data Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan**

Dari hasil penelitian yang terkumpul tentang penguasaan pengukuran dalam penelitian ini melalui indikator yang ditetapkan diperoleh nilai terendah adalah 76, dan nilai tertinggi 100. Setelah dilakukan perhitungan atau pengelolaan terhadap data maka diperoleh nilai rata – rata (mean) adalah 87,43 nilai tengah (median) adalah 88 dan nilai yang sering muncul (modus) adalah 94.

Tabel 9  
Kedaaan Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan di MTsS Raudlatul Falah  
Benteng Huraba

No	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	76
3	Mean	87,43
4	Median	88
5	Modus	94

Apabila nilai rata – rata yang diperoleh dikonsultasikan dengan criteria penilaian yang ada pada table 3 Bab III maka nilai tersebut berada pada kriteria baik. Artinya penguasaan operasi bilangan pecahan siswa harus ditingkatkan lagi, dari kategori cukup menjadi kategori baik yang pada dasarnya standar minimal sehingga dikatakan penguasaan siswa terhadap ilmu faraid dianggap sudah diserap dan dimengerti siswa itu sendiri.

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata – rata dari nilai tes penguasaan operasi bilangan pecahan adalah 87,43. Setelah dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan sekolah tersebut.

#### **b. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Ilmu Faraid**

Dari hasil penelitian yang terkumpul tentang hasil belajar ilmu faraid dalam penelitian ini melalui indikator yang ditetapkan diperoleh nilai rata – rata (mean) adalah 89,5 , nilai tengah (median) adalah 88, dan nilai modus

adalah 94. Apabila nilai rata – rata yang diperoleh dikonsultasikan dengan kriteria penilaian yang ada pada Tabel 3 Bab III maka nilai tersebut berada pada kriteria “Baik” artinya hasil belajar materi ilmu faraid dapat dikategorikan dapat dikuasai oleh siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10

Keadaan Hasil Belajar Ilmu Faraid di Kelas IX MTsS Raudlatul Falah  
Benteng Huraba

No	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	76
3	Mean	89,5
4	Median	88
5	Modus	94

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata dari nilai tes hasil belajar Ilmu faraid adalah 89,5. Setelah dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah tersebut.

### C. Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik korelasi Product Moment. Teknik ini digunakan untuk melihat hubungan antara kedua variabel, rumusan hipotesis

yang dibangun dalam penelitian ini adalah : “Terdapat Hubungan yang berarti antara penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid di Kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

Dalam menghitung angka indeks korelasi dari kedua variabel, maka ada beberapa langkah – langkah pelaksanaan perhitungan yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat table kerja atau table perhitungan yang berisi tentang variabel X dan variabel Y.
2. Menghitung korelasi Product Moment untuk memperoleh “r” hitung.
3. Memberikan interpretasi terhadap r hitung.
4. Mencari besarnya sumbangan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar ilmu faraid.

Dari hasil tes penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid diubah ke dalam bentuk nilai.

Tabel 11

Mencari Indeks Korelasi antara Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan dengan Hasil Belajar Ilmu Faraid di Kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba

No Subjek	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	76	82	5776	6724	6232
2	88	94	7744	8836	8272
3	82	82	6724	6724	6724
4	88	88	7744	7744	7744
5	94	100	8836	10000	9400
6	100	94	10000	8836	9400

7	94	94	8836	8836	8836
8	82	88	6724	7744	7216
9	94	94	8836	8836	8836
10	94	94	8836	8836	8836
11	88	76	7744	5776	6688
12	94	94	8836	8836	8836
13	94	100	8836	10000	9400
14	82	82	6724	6724	6724
15	82	88	6724	7744	7216
16	94	94	8836	8836	8836
17	82	82	6724	6724	6724
18	94	94	8836	8836	8836
19	100	100	10000	10000	10000
20	76	76	5776	5776	5776
21	88	88	7744	7744	7744
22	94	94	8836	8836	8836
23	82	88	6724	7744	7216
24	82	88	6724	7744	7216
25	94	94	8836	8836	8836
26	82	88	6724	7744	7216
27	82	82	6724	6724	6724
28	76	88	5776	7744	6688
29	82	94	6724	8836	7708
30	88	94	7744	8836	8272
31	94	88	8836	7744	8272
32	76	82	6724	6724	6232
Jlh	2798	2864	246260	257624	251492

Dari table di atas diperoleh harga  $r_{hitung} = 0,741$ . Kemudian dikonsultasikan kepada  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5 % dengan jumlah sampel  $(n) = 32$  dengan  $r_{tabel} = 0,349$ . Sehingga harga tersebut dibandingkan dengan interpretasi koefisien korelasi tengah  $r_{hitung}$  yang diperoleh kuat dan setelah dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  ternyata  $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,741 > 0,349$ . Dengan demikian hipotesis yang ditegakkan oleh peneliti diterima atau disetujui. Artinya “Ada hubungan antara

penguasaan operasi bilangan pecahan (X) dengan hasil belajar ilmu faraid (Y) pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil analisis dan pengujian hipotesis di atas menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak, demikian hipotesis alternative  $H_a$  dapat diterima. Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan secara umum bahwa penguasaan operasi bilangan pecahan di MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba dapat dikuasai peserta didik, hal ini diketahui dari nilai rata – rata 87,43. Begitu juga dengan hasil faraid meningkat dengan nilai rata – rata 89,5, setelah dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditentukan di MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba mencapai nilai KKM dengan baik.

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan perhitungan korelasi product moment pada taraf signifikan 5 % dengan jumlah  $n = 32$ , menunjukkan korelasi antara variabel penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid peserta didik tergolong kuat dengan  $r_{hitung} = 0,741$ . Artinya ada korelasi yang positif antara variabel operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid. Hal ini dapat dilihat dari rata – rata penguasaan operasi bilangan pecahan tergolong bagus, maka nilai rata – rata pecahan akan meningkat setelah dianalisis sebahagian peserta didik penguasaan operasi bilangan pecahan namun masih kurang memahami ilmu faraid disebabkan faktor lingkungan dan latar belakan sekolah.

Dengan demikian terdapat hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. Dengan kata lain semakin baik penguasaan operasi bilangan pecahan semakin baik hasil belajar faraid di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan proses penelitian ini telah dilakukan dengan langkah – langkah yang terdapat dalam penelitian dengan penuh kehati – hatian dan sebaik – baiknya. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin dan subjektif mungkin. Namun demikian, untuk mendapatkan hasil yang sempurna dari penelitian ini sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut antara lain data yang diperoleh sepenuhnya melalui jawaban siswa, jika tidak diawasi pada saat instrument penelitian disebarkan, maka akan menimbulkan data yang diperoleh kurang terjamin, disebabkan siswa – siswa menjawab instrumen terkadang dapat bersifat terkaan sehingga jawaban yang diberikan bersifat subjektif dan terkadang bersifat contekan dari temannya dan bukan merupakan kemampuan dirinya yang sebenarnya.

Kenyataan ini tidak dapat dipungkiri karena pengumpulan data – data penelitian dari subjek sebagai responden masih ditemukan kelemahan – kelemahan, antara lain : menyangkut dengan teknik penyusunan teks yang masih

belum menyangkut seluruh isi materi pelajaran serta data nilai nilai yang diambil bersifat pilihan ganda yang memudahkan siswa untuk menerka jawaban.

Oleh karena itu, sekalipun hipotesis nol ditolak kebenarannya dan hipotesis alternatif diterima, akan tetapi hasil temuan penelitian ini belum dapat dijadikan satu – satunya indikator penentu keberhasilan siswa, untuk itu masih diperlukan penelitian yang lainnya sebagai penelitian terhadap unsur yang saling berkaitan dengan faktor – faktor keberhasilan siswa dalam belajar matematika, terutama ditujukan sebagai usaha dalam rangka upaya perbaikan mutu pendidikan matematika di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian skripsi ini, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penguasaan operasi bilangan pecahan menyebar dari skor terendah 76 sampai skor tertinggi 100, dimana rata – ratanya adalah 87,43. Hal ini dapat dikatakan bahwa hasil belajar penguasaan operasi bilangan pecahan di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba pada ketegori “baik” artinya, penguasaan operasi bilangan pecahan harus ditingkatkan lagi. Pada dasarnya hasil belajar terletak atau berada pada standar minimal sehingga dikatakan penguasaan siswa terhadap materi operasi bilangan pecahan dianggap sudah diserap dan dimengerti oleh siswa itu sendiri.
2. Hasil belajar matematika ilmu faraid di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba berada pada kategori “baik”. Adapun jawaban responden yang diperoleh melalui perolehan tentang ilmu faraid menyebar dari skor terendah 76 sampai skor tertinggi 100, dimana hasil perhitungan rata – ratanya adalah 89,5, artinya hasil belajar ilmu faraid dapat dikategorikan dan dapat dikuasai oleh siswa. Dengan adanya penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penguasaan operasi bilangan pecahan terhadap hasil belajar ilmu faraid di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. Hal

ini terbukti dengan diperolehnya nilai  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel atau  $(0,741 > 0,349)$  pada 95 % atau tingkat kesalahan 5 % dengan derajat kebebasan yaitu :  $dk = n = 32$  yang berarti terdapat hubungan penguasaan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba. Dalam arti semakin tinggi perolehan nilai pada penguasaan operasi bilangan pecahan maka semakin tinggi pula hasil belajar ilmu faraid di kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba.

3. Berdasarkan perhitungan koefisien determinan yang dilakukan maka besar sumbangan operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar ilmu faraid pada siswa kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba sebesar 54,90 %. Dengan demikian terdapat hubungan yang berarti antara operasi bilangan pecahan dengan hasil belajar faraid

## **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Dari uraian kesimpulan di atas, maka hasil penelitian ini mempunyai implikasi bahwa salah satu upaya yang harus ditetapkan untuk meningkatkan hasil belajar ilmu faraid siswa MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba adalah penanaman pengetahuan dasar yang kuat. Karena matematika itu ilmu yang terstruktur, sistematis dan saling terkait. Untuk itu, semakin baik penguasaan awal/ dasar siswa akan semakin mudah memahami pelajaran Selanjutnya. Jadi dalam hal ini peran guru amatlah penting dalam menanamkan konsep dasar matematika kepada siswa.

### C. Saran

Dari kesimpulan yang didapat melalui hasil penelitian dan implikasi yang dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan hal – hal sebagai berikut :

1. Kepada para siswa diharapkan untuk lebih aktif lebih giat lagi belajar matematika dalam meningkatkan hasil belajar yang lebih baik untuk masa depan.
2. Kepada guru bidang studi matematika hendaknya lebih meningkatkan cara mengajarnya yaitu menguasai bahan pelajaran, menggunakan sebagai variasi metode mengajar dan melihat kondisi sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran atau tingkat kemampuan siswa dan selalu berusaha berbuat lebih baik dengan cara : memberikan remedial, pengayaan dan tambahan pelajaran bagi siswa yang tuntas dan tidak tuntas dalam menguasai materi pelajaran, dalam peningkatan mutu pendidikan dimasa depan.
3. Kepada kepala sekolah, agar selalu dapat membimbing guru dan siswa dalam peningkatan mutu pembelajaran matematika.
4. Kepada rekan – rekan mahasiswa yang berminat melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, maka perlukiranya untuk memperbaiki kelemahan yang terjadi pada pelaksanaan penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali As- Shabuni, Muhammad. *Hukum Waris Dalam Syariat Islam*. Bandung: CV. Diponegoro, 1992.
- Ali, Mohammad. *Penelitian Pendidikan :Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa, 1982.
- Al – Qur’an dan Terjemahan, hlm. 116
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- \_\_\_\_\_. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta, 1998.
- B. Uno, Hamzah. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Rosda Karya, 2004.
- Departemen Agama RI. *GBPP MTs, 1999*.
- Dewi dan Triwahyuni. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008.
- Faisal, Sanapsiah. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Usaha Nasional, 1982.
- Fatimah. *Matematika I*. Jakarta: Arya Duta, 2010.
- Hasbi Ash Siddiqy, Tengku Muhammad. *Fiqih Mawaris*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2001.
- Khairul Umum, Dian. *Fiqih Mawaris*. Bandung : Pustaka Setia, 2006.
- J.Purcell, Edwin dan Dale Verbeg. *Kalkulus dan Geometri Analitik*, Jakarta : Erlangga, 1987.
- Prayudi. *Kalkulus Fungsi Satuan Variabel*. Jakarta: Graha Ilmu, 2006.
- Sudjana, Nana. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosda Karya, 2009.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Belajar r*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya, 2001.

- Sudjiono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta :Raja Grafindo Persada, 2005.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Administratif*. Bandung : Alfabeta, 1994.
- Suherman, Erman. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Bandung : Jurusan Pendidikan,2007
- Suracman, Winarno. *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar etode dan Teknik*. Bandung : Tarsito,1982.
- Usman, Suparman dan Yusuf Soma Winata, *Fiqih Mawaris*. Jakarta : Gaya Medis Pratama, 2002.
- Wiki Pedia Indonesia dan Blog, Uny.Ae, id.

Uji Coba Instrument Tes *Pretest*

Ilmu Faraid

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

waktu : 45 menit

Petunjuk Tes

1. Bacalah soal baik baik dan jawablah soal yang anda anggap paling mudah terlebih dahulu.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap benar.
3. Jawablah dengan kemampuan anda yang sebenarnya dan usahakan jangan mencontoh jawaban orang lain.

- 
1. Ahli waris terdiri dari suami 2 anak perempuan dan ibu, jika harta sebanyak Rp 52.000. Hitunglah bagian suami jika KPK (asal masalah = 12)?
    - a. 12.000
    - b. 13.000
    - c. 14.000
    - d. 15.000
  2. Dari soal no 1 hitunglah bagian 2 anak perempuan?
    - a. 20.000
    - b. 22.000
    - c. 31.000
    - d. 32.000
  3. Dari soal no 1 berapakah bagian ibu?
    - a. 15.000
    - b. 32.000
    - c. 8.000
    - d. 31.000
  4. Seorang meninggal ahli warisnya suami, bapak dan ibu, Harta warisannya sebesar Rp 180.000. tentukanlah bagian suami?
    - a. 85.000
    - b. 81.000
    - c. 90.000
    - d. 82.000
  5. Dari soal no 4 hitunglah bagian bapak?
    - a. 50.000
    - c. 30.000

5. Dari soal no 4 hitunglah bagian bapak?
- a. 50.000
  - b. 60.000
  - c. 30.000
  - d. 125.000
6. Dari soal no 4 hitunglah bagian ibu?
- a. 25.000
  - b. 30.000
  - c. 31.000
  - d. 23.000
7. Seorang meninggal dunia dengan ahli waris kakek dan 3 orang bersaudara laki – laki sebanding harta waris sebesar Rp 120.000. Tentukanlah bagian kakek dengan cara KPK3?
- a. 42.000
  - b. 41.000
  - c. 43.000
  - d. 40.000
8. Dari soal no 7 tentukan bagian 3 orang saudara laki – laki sebanding dengan cara KPK3?
- a. 75.000
  - b. 80.000
  - c. 81.000
  - d. 70.000
9. Seorang meninggal ahli warisnya suami, bapak, ibu, harta warisannya sebesar Rp. 300.000. Tentukan bagian suami?
- a. 140.000
  - b. 150.000
  - c. 130.000
  - d. 120.000
10. Dari soal no 9 berapakah bagian bapak?
- a. 85.000
  - b. 90.000
  - c. 70.000
  - d. 80.000
11. Dari soal no 9 berapakah bagian ibu?
- a. 50.000
  - b. 60.000
  - c. 70.000
  - d. 80.000
12. Seorang meninggal dengan harta peninggalan sejumlah uang Rp. 1.800.000 ahli waris yang ditinggalkan adalah ayah dan anak laki – laki, maka berapa bagian ayah?
- a. 290.000
  - b. 280.000
  - c. 420.000
  - d. 430.000

13. Seorang meninggal ahli warisnya suami, bapak dan ibu harta yang ditinggalkan sebesar Rp. 9000.000. Tentukan bagian suami?
- a. 450.000
  - b. 400.000
  - c. 220.000
  - d. 430.000
14. Dari soal no 13 berapakah bagian bapak?
- a. 300.000
  - b. 310.000
  - c. 325.000
  - d. 311.000
15. Dari soal no 13 berapakah bagian ibu?
- a. 120.000
  - b. 130.000
  - c. 140.000
  - d. 150.000
16. Seorang meninggal dunia dengan harta peninggalan sejumlah Rp 1200.000 ahli waris yang ditinggalkan adalah ayah dan anak laki – laki, maka berapa bagian ayah?
- a. 210.000
  - b. 200.000
  - c. 230.000
  - d. 220.000
17. Dari soal no 6 berapakah bagian anak laki – laki?
- a. 100.000.000
  - b. 1500.000
  - c. 1.000.000
  - d. 25.000
18. Seseorang meninggal dunia dengan harta peninggalan berupa uang sejumlah Rp 60.000.000 ahli waris yang ditinggalkan terdiri atas 3 orang saudara kandung maka berapa bagian ketiga saudara kandung tersebut?
- a. 18.000.000
  - b. 19.000.000
  - c. 20.000.000
  - d. 21.000.000
19. Seorang meninggal dengan ahli warisnya suami, bapak dan ibu harta warisnya sebesar Rp. 15.000.000, berapakah bagian suami?
- a. 7.500.000
  - b. 7.000.000
  - c. 7.666.000
  - d. 7.650.000
20. Dari soal no 19 berapakah bagian ibu?
- a. 1.300.000
  - b. 2.300.000
  - c. 2.400.000
  - d. 2.500.000

Lampiran I

Uji Coba Instrument Tes *Pretest*

Operasi Bilangan Pecahan

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

waktu : 45 menit

Petunjuk Tes

1. Bacalah soal baik baik dan jawablah soal yang anda anggap paling mudah terlebih dahulu.
2. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap benar.
3. Jawablah dengan kemampuan anda yang sebenarnya dan usahakan jangan mencontoh jawaban orang lain.

---

1. Carilah FPB dari pembilang dan penyebut pecahan yaitu?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{2}{3}$ | c. $\frac{5}{3}$ |
| b. 1             | d. $\frac{3}{2}$ |

2. Carilah FPB dari pembilang dan penyebut pecahan  $\frac{15}{20}$  yaitu?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. $\frac{3}{2}$ | c. $\frac{3}{4}$ |
| b. $\frac{3}{5}$ | d. $\frac{5}{2}$ |

3. Carilah FPB dari pembilang dan penyebut  $\frac{25}{40}$  yaitu:
- a.  $\frac{5}{3}$                       c.  $\frac{5}{3}$   
b.  $\frac{3}{5}$                       d.  $\frac{3}{2}$
4. Suatu kelas terdiri dari 9 siswa putri dan 27 siswa putra berapakah perbandingan antara banyaknya siswa putri dan putra dalam kelas itu?
- a. 3 : 3                      c. 3 : 1  
b. 3 : 1                      d. 1 : 3
5. Suatu kelas terdiri dari 10 siswa putra dan 20 siswa putri berapakah perbandingan antara banyaknya siswa putra dan putri dalam kelas itu?
- a. 2 : 1                      c. 3 : 2  
b. 3 : 1                      d. 1 : 3
6. Hitunglah pengurangan dalam bentuk pecahan  $\frac{4}{7} - \frac{6}{3}$  yaitu?
- a.  $\frac{21}{20}$                       c.  $\frac{-20}{12}$   
b.  $\frac{32}{4}$                       d.  $\frac{22}{21}$
7. Hitunglah penjumlahan pada pecahan berikut  $\frac{2}{4} + \frac{2}{6} + \frac{4}{8}$  yaitu?
- a.  $\frac{27}{24}$                       c.  $\frac{32}{31}$   
b.  $\frac{35}{24}$                       d.  $\frac{32}{50}$

8. Hitunglah penjumlahan pada pecahan berikut ini  $\frac{8}{12} + \frac{12}{144}$  yaitu?

a.  $\frac{100}{144}$                       c.  $\frac{130}{144}$

b.  $\frac{102}{144}$                       d.  $\frac{109}{144}$

9. Jika  $a = 16$ ,  $b = 3$  dan  $c = \frac{5}{4}$  hitunglah nilai  $a \times b$ ?

a. 42                              c. 50

b. 44                              d. 48

10. Jika  $a = 16$ ,  $b = 3$  dan  $c = \frac{5}{4}$  hitunglah  $a : b$ ?

a.  $2\frac{1}{5}$                               c.  $4\frac{1}{3}$

b.  $5\frac{1}{3}$                               d.  $4\frac{2}{3}$

11. Jika  $a = 16$ ,  $b = 3$ , dan  $c = \frac{5}{4}$  hitunglah nilai  $(a : b) : c$ ?

a.  $4\frac{4}{13}$                               c.  $1\frac{4}{15}$

b.  $2\frac{4}{15}$                               d.  $3\frac{1}{15}$

12. Dengan menggunakan sifat komutatif penjumlahan  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} =$

a.  $\frac{c}{d} + \frac{a}{b}$                               c.  $\frac{a}{b} + \frac{c}{d}$

b.  $\frac{d}{c} + \frac{a}{b}$                               d.  $\frac{c}{b} + \frac{a}{d}$

18. Dengan menggunakan unsur identitas perkalian  $\frac{a}{b} \times \frac{1}{1}$

a.  $\frac{c}{b}$                       c.  $\frac{a}{b}$

b.  $\frac{1}{1}$                          d.  $\frac{1}{b}$

19. Hitunglah nilai dari  $\left(\frac{1}{4} + \frac{3}{8}\right) : \frac{1}{2}$

a.  $\frac{5}{4}$                          c. 1

b. 2                             d.  $\frac{4}{5}$

20. Hitunglah nilai dari  $\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{6}\right) : \frac{4}{2}$

a.  $\frac{22}{24}$                          c.  $\frac{7}{24}$

b.  $\frac{25}{24}$                          d.  $\frac{1}{2}$

Lampiran 2

Jawaban Soal Tes Operasi Bilangan Pecahan

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. A  | 11. A |
| 2. C  | 12. A |
| 3. C  | 13. A |
| 4. C  | 14. C |
| 5. A  | 15. C |
| 6. C  | 16. B |
| 7. A  | 17. A |
| 8. D  | 18. C |
| 9. D  | 19. A |
| 10. B | 20. C |

Jawaban Soal Tes Ilmu Faraid

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. A  | 11. A |
| 2. D  | 12. D |
| 3. B  | 13. A |
| 4. C  | 14. A |
| 5. B  | 15. D |
| 6. B  | 16. B |
| 7. D  | 17. C |
| 8. B  | 18. C |
| 9. B  | 19. A |
| 10. D | 20. D |

DAYA PEMBEDA OPERASI BILANGAN PECAHAN

No	BUTIR SOAL																				Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16
16	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	16
17	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15
18	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	15
19	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	14
20	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13
21	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	12
22	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8
23	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	11
24	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	-	1	0	1	1	1	1	0	0	0	8
25	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8
26	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	8
27	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7
28	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
29	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	6
30	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6
22	27	25	18	21	20	28	22	23	21	18	22	20	23	22	23	24	18	20	18		437





o	Tabel Soal																				Y	Y <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	324
2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	25
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17	289
4	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	16
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18	324
7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	16
8	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5	25
10	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	25
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	17	289
12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
13	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	16
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	9
16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	9
17	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14	196
18	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	169
19	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18	324
21	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	361
23	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	8	64
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
25	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15	225
26	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	289
27	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	12	144
28	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5	25
29	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	13	169
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	15	225
Σ	17	18	16	21	19	17	17	15	18	19	19	18	18	23	18	17	19	18	17	18		
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		
ΣX	17	18	16	21	19	17	17	15	18	19	19	18	18	23	18	17	19	18	17	18		
XY	281	274	278	256	301	279	259	335	291	280	304	263	303	321	285	294	278	306	188	303		
r	0,80	0,581	0,90	-0,1	0,76	0,78	0,96	0,35	0,781	0,514	0,859	0,804	0,77	0,46	0,710	0,95	0,490	0,957	0,277	0,92		
tabel	-0,062										0,361											

RAPITULASI NILAI SISWA TENTANG PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN DI KELAS IX MTsS  
RAUDLATUL FALAH BENTENG HURABA

Nama	Butir Soal																	Jlh Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Abdulghoffar	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	76
Andilo	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	88
Benita Efridayanti	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	82
Delpitasari	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	88
Dwi permata sari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
Gong nora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
Hafizah Dini	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	94
Hikmayanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	14	82
Hotnaida	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
Ishak	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
Lenni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	88
Lisna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	94
Mahmud	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
Mansur	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
Nanda	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14	82
Nurhanifah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
Nur hasanah	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	82
Nur sakinah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	94
Parlindungan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
Puspa	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	76
Khairani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	88
Rahmad uscin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	16	94
Ramandhan	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
Sahroni	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	82
Santi	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
Sarmadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
Siti	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	94
Surhafizah	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	82
Sri Mulia	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	82
Syaiful Bahri	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	13	76
Vahid	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	82
Vati	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	88
Vanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	94
Wono	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
Zamlah	3	3	2	2	2	2	2	2	2	29	31	28	29	29	22	27	22	476	2798
Maksimal =85																			
Minimal= 65																			

## Lampiran 9

### KEADAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN

#### a. Mean ( $\bar{x}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2798}{32}$$

$$\bar{X} = 87,43$$

#### b. Median ( $Me$ )

Karena jumlah data genap, maka median (nilai tengah) adalah :

$$Me = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

$$Me = \frac{x_{\frac{32}{2}} + x_{\frac{32}{2}+1}}{2}$$

$$Me = \frac{x_{16} + x_{17}}{2}$$

$$Me = 88$$

#### c. Modus

Pada distribusi frekuensi ditunjukkan modus pada nilai 94, yaitu muncul sebanyak 11 kali.

Lampiran 10

KEADAAN HASIL BELAJAR ILMU FARAID

1. Mean ( $\bar{x}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{2864}{32}$$

$$\bar{X} = 89,5$$

2. Median ( $Me$ )

$$Me = \frac{x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}}{2}$$

$$Me = \frac{x_{\frac{32}{2}} + x_{\frac{32}{2}+1}}{2}$$

$$Me = \frac{x_{16} + x_{17}}{2}$$

$$Me = 88$$

3. Modus ( $Mo$ )

Pada distribusi frekuensi ditunjukkan modus pada nilai 94, yaitu muncul sebanyak 12 kali

Lampiran 11

RELIABILITAS PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN (X)

$$\begin{aligned}\Sigma X &= 215 & \Sigma X^2 &= 1862 \\ \Sigma Y &= 217 & \Sigma Y^2 &= 1809 \\ N &= 30 & \Sigma XY &= 1791\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot 1791 - (215)(217)}{\sqrt{\{30(1862) - (215)^2\} \{30(1809) - (217)^2\}}} \\ &= \frac{53730 - 46655}{\sqrt{(9635)(54270 - 47089)}} \\ &= \frac{7075}{\sqrt{(9636)(7181)}} \\ &= \frac{7075}{8317,9}\end{aligned}$$

$$= 0,850$$

$$\begin{aligned}r_{11} &= \frac{2 + r_{1/2}}{1 + r_{1/2}} \\ &= \frac{2 + 0,850}{1 + 0,850} \\ &= \frac{1,7}{1185} \\ &= 0,918\end{aligned}$$

Lampiran 12

RELIABILITAS HASIL ILMU FARAID

$$\sum X = 178$$

$$\sum X^2 = 1309$$

$$\sum Y = 191$$

$$\sum Y^2 = 1587$$

$$N = 30$$

$$\sum XY = 1415$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot 1415 - (178)(191)}{\sqrt{\{30(1309) - (178)^2\} \{30(1587) - (191)^2\}}} \\ &= \frac{42450 - 33998}{\sqrt{(39270 - 31684)(47610 - 36485)}} \\ &= \frac{8452}{\sqrt{(7556)(11129)}} \\ &= \frac{8452}{9172.09} \\ &= 0,921 \\ r_{11} &= \frac{2 + r_{1/2}}{1 + r_{1/2}} \\ &= \frac{2 + 0,921}{1 + 0,921} \\ &= \frac{1,842}{1,921} \\ &= 0,958 \end{aligned}$$

Lampiran 13

PENGUJIAN HIPOTESIS HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN  
PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAID

$$\Sigma X = 2798$$

$$\Sigma Y = 2864$$

$$\Sigma X^2 = 246260$$

$$\Sigma Y^2 = 257624$$

$$\Sigma XY = 251492$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{32 \cdot 251492 - (2798)(2864)}{\sqrt{\{32(246260) - (2798)^2\} \{32(257624) - (2864)^2\}}} \\ &= \frac{8047744 - 8013472}{\sqrt{(7880320 - 7828804)(8243968 - 8202496)}} \\ &= \frac{34272}{\sqrt{(51516)(41472)}} \\ &= \frac{34272}{46221.98} \\ &= 0,741 \end{aligned}$$

Lampiran 14

BESARNYA SUMBANGAN OPERASI BILANGAN PECAHAN TERHADAP  
HASIL BELAJAR FARAID

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

$$= 0,741^2 \times 100\%$$

$$= 54,90\%$$



KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN  
PADANGSIDIMPUAN

Alamat : Jl.Imam Bonjol Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733  
email:stainpasid@yahoo.co.id

Padangsidimpuan, 17 Januari 2012

Nomor :Sti.14/B.2/PP.00.9/ 61 /2012

Lamp. :-

Hal : **Mohon Bantuan Informasi  
Penyelesaian Skripsi.**

Kepada Yth,  
Kepala MTsS Raudlatul Falah  
Benteng Huraba  
di-

Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)  
Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Rubiana Sibarani  
Nomor induk mahasiswa : 07.330 0029  
Jurusan/prog.Studi : Tarbiyah/TMM-1  
Alamat : Tantom

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi  
dengan Judul “ **Hubungan Penguasaan Operasi Bilangan Pecahan Terhadap Hasil  
Belajar Faraidh Pada Siswa Kelas IX MTsS Raudlatul Falah Benteng Huraba**”.

Sehubungan dengan itu, dimohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan  
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



a.n. Ketua  
Pembantu Ketua  
Dis, H. Irwan Saleh Dalimunthe, MA  
NIP 19610615 199103 1 004

Tembusan :  
Bina Skripsi



SURAT KETERANGAN

No : 57 PRF/04.40/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MTs S Raudlatul falah Bentenghuraba,berdasarkan surat pembantu Ketua III Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Padangsidempuan Nomor : Sti.14/B.2/PP.00.9/61/2012 tanggal 17 Januari 2012 Perihal Mohon Bantuan Informasi Penyelesaian Skripsi dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Rubiana Sibarani  
Nim : 07.330.0029  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : TMM  
Alamat : Panindoan

Adalah benar telah melaksanakan riset/pengumpulan data di MTs S. Raudlatul Falah Bentenghuraba pada hari Rabu, 25 Oktober 2011 untuk keperluan penyusunan dan penyelesaian skripsinya dengan judul :

“HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN PECAHAN DENGAN HASIL BELAJAR FARAIID PADA SISWA KELAS IX MTs S RAUDLATUL FALAH BENTENG HURABA”.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bentenghuraba, 16 Pebruari 2012.

Kepala Madrasah

Drs. H. NGKET MUDA NASUTION



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI**  
**PADANGSIDIMPUAN**

Sekretariat: Jl. Imam Bonjol Km. 4.5 Sihitang Telp. 0634-22080 Padangsidimpuan 22733

Nomor : Sti.14/UBS/P /2011  
Tempat :  
Tanggal : Pembimbing Skripsi

Padangsidimpuan, 5 Oktober 2011  
Kepada  
Yth. 1. Aswadi Lubis, SE., M.Si  
2. Fatahuddin Aziz Siregar, M.Ag  
Di-  
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkajian Kelayakan Judul Skripsi, telah ditetapkan judul skripsi mahasiswi tersebut di bawah ini sebagai berikut:

Nama/NIM : RUBIANA SIBARANI/07. 330 0029  
Jurusan/Prog. Studi : TARBIYAH/TMM-1  
Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGUASAAN OPERASI BILANGAN  
PECAHAN TERHADAP HASIL BELAJAR FARAI DH  
PADA SISWA KELAS  MTSS RAUDLATUL FALAH  
BENTENG HURABA

Seiring dengan hal tersebut, kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi mahasiswi dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

**Ketua Prodi Tadris Matematika**

Dr. Lelva Hilda, M.Si  
NIP: 19720920 200003 2 002

**Kepala Unit Bina Skripsi**

Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag  
NIP: 19630821 199303 1 003

An. PEMBANTU KETUA I,  
KETUA JURUSAN TARBIYAH

Hj. Zulhiana, S.Ag, M.Pd  
NIP: 19720702 199703 2 003

**PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING**

**BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA**

**BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA**

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**