

**KORELASI PEMAHAMAN MATERI PECAHAN TERHADAP  
KEMAMPUAN PERHITUNGAN HARTA WARIS**

ARTIKEL ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian prasyarat  
dalam memperoleh gelar Strata Satu  
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:  
**MUHAMMAD HAFIDL ABIDIN**  
NIM. 1351536

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
JOMBANG  
2017**

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**STKIP PGRI JOMBANG**

---

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. NURWIANI, M.Pd

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : MUHAMMAD HAFIDL ABIDIN

NIM : 1351536

Judul Artikel : **KORELASI PEMAHAMAN MATERI PECAHAN  
TERHADAP KEMAMPUAN PERHITUNGAN  
HARTA WARIS**

untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Jombang,  
Pembimbing

**Dr. NURWIANI, M.Pd.**

## **PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMMAD HAFIDL ABIDIN

NIM : 1351536

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul : **KORELASI PEMAHAMAN MATERI PECAHAN  
TERHADAP KEMAMPUAN PERHITUNGAN HARTA  
WARIS**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan artikel ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jombang,

Yang Membuat Pernyataan,

**MUHAMMAD HAFIDL ABIDIN**

**NIM. 1351536**

## **KORELASI PEMAHAMAN MATERI PECAHAN TERHADAP KEMAMPUAN PERHITUNGAN HARTA WARIS.**

Muhammad Hafidl Abidin

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Email: [hafidl144abidin@gmail.com](mailto:hafidl144abidin@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pecahan merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran materi pecahan sudah dikenalkan sejak sekolah dasar. Tetapi pembelajaran pecahan yang kompleks baru diberikan ketika pelajar masuk jenjang pendidikan menengah, tepatnya kelas VII. Pecahan merupakan materi yang cukup sulit untuk diajarkan. Sehingga, menghubungkan materi pecahan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari diharapkan mampu dalam mempermudah pemahaman pelajar akan pecahan. salah satu permasalahan sehari-hari yang berhubungan langsung dengan materi pecahan adalah pembagian harta waris menurut aturan agama islam. Penggunaan konsep dan operasi pecahan sangat penting dalam pembagian harta waris.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris menurut agama Islam. Pemahaman pecahan pada penelitian ini difokuskan pada teori lima subkonstruksi pecahan. operasi-operasi pecahan yang digunakan dalam perhitungan harta waris merupakan operasi-operasi yang kompleks pada pecahan. sedangkan perhitungan harta waris yang dibahas hanya menggunakan permasalahan sederhana yang biasa ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif. Metode yang digunakan adalah metode tes dengan dua Instrumen yakni lembar soal konsep pecahan dan lembar soal kemampuan perhitungan harta waris. Sampel yang digunakan sebanyak 31 pelajar kelas VII MTs.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris. Korelasi yang didapatkan merupakan korelasi positif dengan nilai korelasi sebesar 0,703. Nilai korelasi 0,703 menunjukkan korelasi kuat. Sedangkan taraf sig. dengan alfa 0,05 diperoleh sig. sebesar 0.000. sehingga korelasi yang terbentuk adalah signifikan. dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

**Kata kunci:** Korelasi, Pecahan, dan Harta Waris

## **Correlation Fraction Understanding Lesson to Inheritance Counting Skill**

Muhammad Hafidl Abidin

Mathematics Education Program. STKIP PGRI Jombang

Email: [hafidl144abidin@gmail.com](mailto:hafidl144abidin@gmail.com)

### **ABSTRACT**

Fraction is an important Mathematics lesson. Fraction lesson has introduced since elementary school but the complex lesson is given in Junior high school, exact in class 7. Fraction is difficult enough for being taught. With the result that, connecting fraction lesson with the application on daily life is expected to make easier for understanding fraction lesson by learner. One of many applications of fraction in daily life is about Islamic inheritance counting. Fraction concepts and operations is important to count Islamic inheritance.

The aim of this research for knowing there is or there is no correlation between understanding fraction lesson to inheritance counting skill. Fraction understanding is focused on five subconstructs of fraction. Operations of fraction that using in inheritance counting are complex operations on fraction. Whereas, Inheritance that investigating about daily life simple problems only. The type of this research is qualitative. Test method is used in this research method with two Instruments, sheet of fraction concepts test and sheet of inheritance counting skill. The sample in this research are 31 learners of Islamic junior high school in grade 7.

The result shows that there is correlation of understanding fraction lesson to inheritance counting skill. Correlation is positive correlation with the value correlation 0.703. The value of 0.703 shows strong correlation. While, the result of sig. level with 0.05 alpha is got 0.000 sig. level. So, the correlation is significant and  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted.

**Keywords:** Correlation, Fraction, and Inheritance

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia bagi kehidupan pada waktu yang akan datang. Melalui proses belajar diharapkan akan tercapai tujuan dari pendidikan. Tujuan pendidikan dapat dicapai jika pelajar melibatkan dirinya secara aktif dalam kegiatan belajar baik fisik, mental maupun emosional. Hal ini dapat ditinjau dari undang-undang sistem pendidikan nasional No. 20 tahun 2003. Undang-undang itu berbunyi, “Usaha secara sadar atau terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar pelajar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kebiasaan, kecerdasan, dan keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan terutama ditentukan oleh proses belajar mengajar yang dialami pelajar. Pelajar yang belajar akan mengalami perubahan baik dalam pengetahuan, pemahaman, penalaran, keterampilan, nilai dan sikap. Agar perubahan tersebut dapat tercapai dengan baik, maka diperlukan berbagai faktor. Adapun faktor untuk menghasilkan perubahan yang diharapkan yaitu bagaimana cara untuk mengefektifkan kemampuan pelajar dalam memahami materi pecahan.

Pecahan merupakan materi yang mudah untuk diajarkan secara prosedural oleh pengajar (Cluff, 2005). Pengajar hanya memberi soal berupa angka dalam bentuk pecahan kemudian menjelaskan langkah-langkah pengerjaan pecahan untuk mendapatkan jawaban dari persoalan-persoalan yang ada, kemudian pelajar diminta untuk menghafalkan langkah-langkah yang telah dicontohkan pengajar. Setelah pengajar menjelaskan pecahan secara prosedural, kebanyakan dari pelajar akan mampu menyelesaikan soal-soal tentang pecahan, baik soal-soal tugas, kuis, hingga ujian sekolah yang mana mereka mengerjakannya semua soal itu sesuai dengan prosedur dan contoh soal yang diberikan pengajar (Hougas, 2003). Berbeda jika pelajar diajarkan materi pecahan secara konseptual. Meskipun, materi pecahan merupakan materi yang cukup sulit untuk diajarkan dan dipahami pelajar secara konseptual. Kesulitan itu dikarenakan oleh dua hal, pertama, karena lemah atau tidak adanya pemahaman tentang konsep pecahan, lebih-lebih tidak adanya pemahaman dari gambaran tentang simbol-simbol pada pecahan. Kedua, adanya dorongan untuk menggunakan algoritma atau perhitungan yang umum dipakai (meskipun tidak tepat) untuk operasi bilangan bulat, khususnya pecahan akibat pemahaman pelajar yang sebelumnya hanya terbiasa mengerjakan pecahan dengan cara yang prosedural saja (dalam Lukhele dkk, 1999).

Merujuk pada penyebab kesulitan memahami secara konseptual yang telah disebutkan, maka usaha melatih pelajar supaya mampu dalam memahami pecahan dengan baik dan benar secara konsep serta mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari perlu diberikan. Penekanan terhadap implementasi konsep pecahan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari butuh dibiasakan. Usaha ini dilakukan dalam rangka mengasah, memperkuat, serta memperluas penerapan pengetahuan tentang konsep pecahan. Pelajar tidak hanya diberikan persoalan-persoalan tentang pecahan yang hanya berupa soal dengan penyelesaian prosedural. Melainkan pelajar diasah untuk mampu memahami permasalahan kontekstual yang dapat diselesaikan menggunakan konsep pecahan. Permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang secara langsung berhubungan dengan pecahan adalah permasalahan pembagian harta warisan dalam Agama Islam. Pecahan yang digunakan dalam pembagian warisan adalah  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ , dan  $\frac{1}{6}$  atau sesuai dengan aturan syariah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti akan menguji tentang korelasi antara pemahaman pelajar kelas VII pada materi pecahan serta aplikasinya terhadap disiplin ilmu lain yakni ilmu faraidh atau biasa disebut ilmu pembagian harta warisan. Sehingga judul yang peneliti ajukan untuk penelitian ini adalah “Korelasi Pemahaman Materi Pecahan terhadap Kemampuan Perhitungan Harta Waris”.

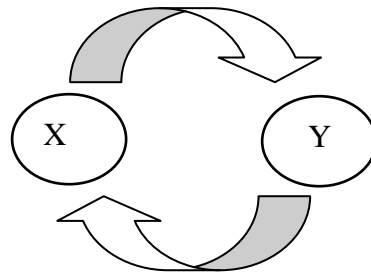
## **2. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan penelitian karena hasil dari suatu penelitian tergantung pada metode yang digunakan. Metode penelitian ini selain memberikan petunjuk juga mempunyai arti yang sangat penting dan berperan dalam penelitian, sehingga hasil dari penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

### **A. Rancangan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Sesuai dengan namanya, penelitian kuantitatif banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dari hasilnya. Demikian juga pemahaman akan kesimpulan penelitian lebih baik apabila juga disertai dengan tabel, grafik, bagan, gambar atau tampilan lainnya (Arikunto, 2010). Dalam penelitian kuantitatif, realitas dipandang sebagai sesuatu yang konkret dan dapat diamati dengan pancaindra, dapat dikategorikan menurut jenis, bentuk, warna dan diverifikasi. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti dapat menentukan beberapa variabel dari objek yang diteliti dan kemudian dapat membuat instrument untuk mengukurnya

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode korelasional. Korelasional diambil dari kata Korelasi yang berarti hubungan timbal balik. Dua variabel dikatakan berkorelasi jika setiap perubahan yang terjadi pada variabel yang satu selalu diikuti dengan perubahan pada variabel yang lain, dimana pada masing-masing perubahan tersebut terjadi secara proporsional. Dua buah variabel yang mempunyai korelasi sering kali menunjukkan adanya hubungan sebab akibat (kausal), maksudnya apabila perubahan variabel yang satu disebabkan karena pengaruh dari variabel yang lain, atau apabila perubahan variabel yang satu adalah akibat dari pengaruh variabel yang lain (Rozak dan Hidayati, 2014). Adapun kerangka penelitian ini adalah sebagai berikut:



Dimana:

X = Pemahaman Pelajar pada Materi Pecahan

Y = Kemampuan Perhitungan Harta Waris

## **B. Variabel Penelitian**

Arikunto (2010) mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi. Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 variabel, yaitu:

1. Variabel X

Pemahaman pelajar pada materi pecahan

2. Variable Y

Kemampuan perhitungan harta waris

## **C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi



Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelajar kelas VII MTs Darul Ulum desa Kepuhdoko kecamatan Tembelang kabupaten Jombang yang terbagi ke dalam 2 kelas yakni VIIA dan VIIB.

## 2. Sampel

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2010). Sehingga yang dilakukan oleh peneliti adalah mengambil beberapa bagian dari suatu populasi sampel kemudian diteliti. Desain sampling yang digunakan adalah unrestricted random sampling dengan teknik simple random sampling. Pada penelitian ini tiap unit kelas yang menjadi populasi diberi nomor. Kemudian sampel yang diinginkan ditarik secara random dari unit kelas yang telah diberi nomor menggunakan undian biasa.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Masalah memberi arah dan mempengaruhi metode pengumpulan data (Nazir, 2003). Adapun prosedur pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2010). Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes tentang soal-soal esai mengenai konsep pecahan dan soal-soal esai tentang pembagian harta waris.

## **E. Instrumen Penelitian**

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variable (Sugiyono, 2010).

Jumlah instrumen penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dan pada penelitian ini hanya ada dua variabel yaitu:

1. Instrumen lembar soal konsep pecahan untuk mengukur pemahaman pelajar tentang materi pecahan.
2. Instrumen lembar soal untuk mengukur kemampuan perhitungan pembagian harta waris.

#### Validitas instrumen

Instrumen yang valid itu berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010). Sebelum instrumen tes diberikan kepada pelajar yang menjadi subjek penelitian, terlebih dahulu instrumen tes divalidasi kepada validator ahli yakni pengajar matematika di sekolah tempat penelitian.

Tabel 3.1 Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Indikator	Metode	Keterangan
1	Pemahaman pelajar pada materi pecahan	Pengetahuan tentang konsep pecahan	Tes	10 soal
2	Kemampuan perhitungan harta waris	Mampu menerapkan konsep pecahan dengan melakukan pembagian harta waris berdasarkan hak yang harus diterima ahli waris	Tes	5 soal

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Korelasi

Pada peneelitan ini hipotesisnya diuji dengan menggunakan uji korelasi pearson product moment (r). Data yang akan dikorelasikan berbentuk nilai dan dari sumber yang sama.

Menurut Rozak dan Hidayati (2014) Rumusan korelasi product moment rxy:

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

Keterangan:

r<sub>xy</sub> = Koefisien korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris

- N = Banyaknya individu dalam sampel
- X = Angka mentah untuk skor pemahaman materi pecahan
- Y = Angka mentah untuk skor kemampuan perhitungan harta waris

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

#### **A. Deskripsi Data**

Deskripsi data pada penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan deskripsi atau gambaran dari masing-masing variabel yang diperoleh dari penelitian di lapangan. Data penelitian yang diuraikan meliputi data tentang skor pemahaman pelajar pada materi pecahan serta data tentang skor kemampuan perhitungan harta waris yang dimana penelitian ini dilakukan di MTs Darul 'Ulum Kepuhdoko pada pelajar kelas VII. Data skor pemahaman materi pecahan serta data kemampuan perhitungan harta waris diperoleh melalui metode tes. Tes yang diberikan kepada pelajar meliputi 10 butir soal tentang pemahaman materi pecahan (Lampiran 1) kemudian 5 butir soal tentang kemampuan perhitungan harta waris (Lampiran 2). Berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian yang terdiri dari 31 pelajar kelas VII B, dimana kelas VII B terpilih sebagai kelas sampel.

#### **B. Validitas Angket**

Instrument yang bagus itu berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010). Instrument yang digunakan berbentuk lembar soal tes, validitas angket pada penelitian ini adalah pengajar matematika di sekolah tempat penelitian.

Peneliti memilih pengajar matematika yang mengajar kelas yang digunakan dalam penelitian. Tujuan dari dipilihnya pengajar pada kelas tempat penelitian adalah pengajar matematika tersebut lebih mengetahui kondisi pelajar dan mengetahui bobot soal yang sesuai dengan kemampuan pelajar. Dengan dilakukannya validitas oleh pengajar matematika juga mengindikasikan bahwa soal sudah layak untuk diberikan kepada pelajar. Sehingga lembar soal tes bisa dikatakan valid untuk digunakan dalam penelitian.

#### 4. Analisis Hasil Penelitian

Data yang diperoleh melalui instrumen penelitian selanjutnya dianalisis sesuai dengan analisis yang telah ditetapkan. Berdasarkan data penelitian dapat disajikan dalam bentuk deskriptif data yang diperoleh dari pengolahan program SPSS:

Tabel 4.6 SKOR\_PEMAHAMAN\_PECAHAN

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		38.87
Std. Deviation		20.725

Tabel 4.9 SKOR\_KEMAMPUAN\_PERHITUNGAN\_HARTA\_WARIS

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		39.52
Std. Deviation		28.088

Berdasarkan pengolahan data pada tabel korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan Harta Waris menggunakan SPSS, maka didapatkan;

Tabel 4.12 *Correlations*

	SKOR_PEMAHAMAN_PECAHAN	SKOR_KEMAMPUAN_PEMBAGIAN_HARTA_WARIS
SKOR_PEMAHAMAN_PECAHAN	1	.703**
		.000
	31	31
SKOR_KEMAMPUAN_PEMBAGIAN_HARTA_WARIS	.703**	1
	.000	
	31	31

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

Interpretasi secara sederhana dapat dilihat dari perhitungan korelasi *product moment* ( $r$ ) menggunakan SPSS yang menyatakan nilai korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris sebesar 0,703 (Tabel 4.12). Hal ini berarti nilai tersebut merupakan korelasi yang kuat (Tabel 4.13) dan nilai korelasinya menunjukkan signifikan karena  $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000$  yang mana  $\text{sig.} < 0.05$  ( $\alpha$ ). Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan penolakan  $H_0$ . Karena  $H_0$  ditolak, maka  $H_1$  diterima. Sehingga hipotesis penelitian yang berbunyi “Tidak ada korelasi antara pemahaman pelajar pada materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris secara signifikan” ditolak. Sedangkan, hipotesis penelitian yang berbunyi “Ada korelasi antara pemahaman pelajar pada materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris secara signifikan” diterima.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa ada *korelasi* antara pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris. Korelasi yang didapatkan adalah korelasi positif yang kuat dan signifikan. Jadi pemahaman materi pecahan pada pelajar kelas VII mempengaruhi kemampuan perhitungan harta waris begitupun sebaliknya.

## 5. Penutup

### a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pada *output* SPSS (Tabel 4.12) menunjukkan adanya korelasi yang signifikan dengan  $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000$  sehingga  $\text{sig.} < 0.05$ . Selain korelasi yang terbentuk merupakan korelasi yang signifikan, nilai korelasi juga menunjukkan korelasi yang kuat yakni sebesar 0,703 (Lihat Tabel 4.13). sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya korelasi pemahaman materi pecahan terhadap kemampuan perhitungan harta waris pada pelajar kelas VII khususnya pada pelajar kelas VII MTs Darul ‘Ulum Kepuhdoko Tembelang Jombang dengan nilai korelasi yang kuat dan signifikan

### b. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas akan lebih menarik jika pelajar diberi pembelajaran matematika dengan dihubungkan pada

materi keilmuan lainnya atau dihubungkan dengan permasalahan-permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

- 2) Pada penelitian ini hanya meneliti tentang korelasi salah satu materi dalam pelajaran matematika kelas VII dengan keilmuan lain, tepatnya keilmuan perhitungan harta waris. Ada baiknya untuk peneliti selanjutnya mengembangkan penelitian sejenis dengan mengaplikasikan materi-materi matematika untuk keilmuan yang lain.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Charalambous, C.Y., dan Pitta-Pantazi, D. 2006. *Drawing On A Theoretical Model To Study Students' Understandings Of Fraction*. Educational Studies in Mathematics (2007) 64: 293-316. Springer.
- Cluff, J. J. 2005. *Fraction Multiplication and Division Image Change in Pre-Service Elementary Teachers*. Thesis. Department of mathematics Education. Brigham Young University.
- Dris, J. dan Tasari. 2011. *Matematika jilid 1 untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta:Kemendiknas.
- Hairiah. 2008. Kemampuan Siswa Kelas VII Menggunakan Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal-soal Fisika di Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Amuntai Tahun Ajaran 2007/2008. Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari.
- Hougas, L. 2003. *Using Manipulatives To Teach Fractions*. Paper. Master of Art in Education. Viterbo University
- Hurrell, D. 2013. *Effectiveness of Teacher Professional Learning : Enhancing the teaching of Fractions in Primary Schools*. Thesis. School of Education Faculty of Education and Art. Edith Cowan University.
- Khalilurahman. 2012. Kemampuan Siswa Menggunakan Konsep Matematika dalam Menyelesaikan Soal-soal Kimia Kelas XI IPA di MAN 2 Barabai tahun 2011/2012. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Antasari.

- Lukhele, R. B., Murray, H., dan Oliver, A. 1999. *Learners' Understanding of the Addition of Fractions*. Proceedings of the Fifth Annual Congress of the Association for Mathematics Education of South Africa: Vol. 1. (pp.87-97). Port Elizabeth: port Elizabeth Technicon.
- Purcell, E. J., dan Varberg, D. 1993. *Kalkulus dan Geometri Analitis*. Jakarta: Erlangga.
- Rozak, A., dan Hidayati, W. S. 2014. *Pengolahan Data Dengan SPSS*. Jombang.
- Runtukahu, Tombokan & Kandou, Selpius. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sobel, M. A., dan Maletsky, E. M. 2004. *Mengajar Matematika: sebuah buku sumber alat peraga, aktivitas, dan strategi*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, H. Erwin dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung.
- Sukayati. 2003. *Pecahan*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan penataran Guru (PPPG) Matematika Yogyakarta.
- Syarkun, S. 2011. *Menguasai Ilmu Faraidh*. Jakarta: Pustaka Syarkun.
- Utku, B. 2013. *An Investigation of Young Children's informal Fraction Knowledge*. Thesis. Department Of Elementary Education. Middle East Technical University.
- Van de walle, J. A . 2008. *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Erlangga.