

**PENGARUH ALAT PERAGA BLOK PECAHAN TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP PECAHAN SISWA KELAS IV SDN 28 CAKRANEGARA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**



JURNAL SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Melakukan Penelitian
Program Sarjana (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Oleh:

**Lenny Andriani
NIM.E1E214052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MATARAM
2018**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MATARAM

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jln. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax. 634918 Mataram 83125

LEMBAR PERSETUJUAN JURNAL SKRIPSI

Jurnal skripsi yang disusun oleh: **Lenny Andriani (E1E214052)** dengan judul
“**Pengaruh Alat Peraga Blok Pecahan terhadap Pemahaman Konsep
Pecahan Siswa Kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018**”
telah diperiksa dan disetujui.

Mataram, 18 Juli 2018

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Dr. Harry Soeprianto, M.Si)
NIP. 196002151986031003

(Nurul Kemala Dewi, M.Sn)
NIP. 196910112001122001

Menyetujui:

Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

(Ida Ermiana, S.Pd., M.Pd)
NIP. 198010242005012001

**PENGARUH ALAT PERAGA BLOK PECAHAN TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP PECAHAN SISWA KELAS IV SDN 28 CAKRANEGARA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Lenny Andriani⁽¹⁾, Harry Soeprianto⁽²⁾, Nurul Kemala Dewi⁽³⁾

- 1) Mahasiswa Program Studi PGSD FKIP, Universitas Mataram, Mataram
- 2) Dosen Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Mataram, Mataram
- 3) Dosen PGSD FKIP, Universitas Mataram, Mataram

Email: lennyandriani08@gmail.com
harrysoeprianto60@gmail.com
nurulkemaladewi@ymail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas IV SDN 28 Cakranegara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design tipe Nonequivalent Control Group Design*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV A yang merupakan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan alat peraga blok pecahan, sedangkan kelas IV B merupakan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan khusus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berupa tes uraian dan lembar observasi berupa lembar observasi aktivitas mengajar guru dan belajar siswa. Data yang diperoleh diuji dengan menggunakan uji t (*t-polled varian*). Berdasarkan hasil pemahaman konsep pecahan pada tahap *post-test* diperoleh nilai rata-ratapada kelas eksperimen adalah 75,5 dan kelas kontrol adalah 66,35. Hasil pengujian hipotesis diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 1,823 dan t_{tabel} 2,025 pada taraf signifikansi 5%, sehingga dapat diketahui $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Sesuai dengan kriteria pengujian menunjukkan bahwa H_0 dinyatakan diterima dan H_a dinyatakan ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Alat Peraga Blok Pecahan, Pemahaman Konsep Pecahan

**THE EFFECT OF FRACTION BLOCK PROPS ON UNDERSTANDING
TO THE CONCEPT TO FRACTIONAL STUDENTS IN GRADE IV
SDN 28 CAKRANEGARA IN ACADEMIC YEAR 2017/2018**

Lenny Andriani⁽¹⁾, Harry Soeprianto⁽²⁾, Nurul Kemala Dewi⁽³⁾

- 1) Mahasiswa Program Studi PGSD FKIP, Universitas Mataram, Mataram
- 2) Dosen Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Mataram, Mataram
- 3) Dosen PGSD FKIP, Universitas Mataram, Mataram

Email: lennyandriani08@gmail.com
harrysoeprianto60@gmail.com
nurulkemaladewi@ymail.com

ABSTRACT

The study was initiated by the lack of the math on the matter, students in grade IV SDN 28 Cakranegara. This study aims to determine the influence of the use of props the block, on the understanding of concept fraction, students in grade IV SDN 28 cakranegara in academic year 2017/2018. This type of research that is used is the research experiment with design research Quasi Experimental Design the kind of Nonequivalent Control Group Design. The subject of this research are students in grade IV A that is a class experiment, which was given treatment in the form of learning using props the bills, while in grade IV B is the control is not given special treatment. The collection of data used in this study is in the form of the test description sheet and observation of the observation activities of teaching teachers and student learning. The data collected were tested using the t (t-polled the variants). Based on the results of the understanding of concepts, at this stage of post-test by the average value of on a class experiment is 75, 5 and grade control is 66, 35. The test results they have obtained the results t count of 1,823 and t the table 2,025 on the taraf significant 5 %, so we could know t count < t the table. In accordance with the criteria for testing shows that Ho was accepted and Ha was rejected. Then it can be concluded that there is no a significant influence in the use of props the block, on the understanding of concepts fraction, students in grade IV SDN 28 Cakranegara in academic year 2017/2018.

Keyword : The device props the block, understanding concept fraction

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah bekal bagi siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif (Sundayana, 2016: 2). Sedangkan matematika menurut Susanto (2013: 185) merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jadi matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting, karena matematika memberi bekal kepada siswa untuk hidup bermasyarakat dan sebagai sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Secara khusus mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika dan menjelaskan keterkaitan antar konsep dalam pemecahan masalah dengan menggunakan pernyataan matematika (Susanto, 2013: 190). Hudoyo menyatakan bahwa belajar matematika merupakan proses membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip, tidak sekedar penggeronjokan yang terkesan pasif dan statis, namun belajar itu harus aktif dan dinamis (Sukayati, 2009: 5). Sedangkan menurut Piaget, taraf berpikir anak usia SD adalah masih pada tahap operasional konkret, artinya untuk memahami suatu konsep anak harus diberikan kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata atau kejadian nyata yang dapat diterima akal mereka (Sukayati, 2008: 5).

Berdasarkan hasil observasi pada hari Selasa tanggal 24 Oktober 2017 di SDN 28 Cakranegara ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas IV khususnya pada mata pelajaran matematika kurang memuaskan karena masih banyak siswa yang memiliki nilai dibawah KKM. Jumlah KKM yang ditentukan oleh sekolah pada mata pelajaran Matematika adalah 65. Dilihat dari hasil belajar siswa bahwa materi pecahan memiliki nilai yang rendah. Diketahui rata-rata hasil belajar materi pecahan pada kelas IV tahun pelajaran 2016/2017 yaitu 60,21 sehingga ketuntasan klasikal pada kelas tersebut adalah 33%. Berdasarkan data hasil belajar matematika materi pecahan belum tuntas dibelajarkan untuk kelas VI di SDN 28 Cakranegara. Menurut Depdikbud (Trianto: 2010: 241) suatu kelas dikatakan tuntas dalam belajar apabila mencapai ketuntasan klasikal suatu mata pelajaran mencapai 85% siswa yang telah tuntas belajarnya.

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Selasa tanggal 24 Oktober 2017 dengan guru kelas IV bahwa guru jarang menggunakan alat peraga yang relevan dalam mengajarkan materi matematika pada siswanya. Guru hanya menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Kemudian guru memberikan tugas dan siswa hanya sebatas mengerjakan soal latihan, sehingga siswa kurang dilibatkan secara langsung untuk menemukan sendiri dan mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya. Hal tersebut menyebabkan pemahaman konsep pada matematika menjadi rendah.

Sesuai dengan pendapat Piaget bahwa taraf berpikir siswa SD masih pada tahap operasional konkret artinya untuk memahami suatu konsep, siswa harus diberikan kegiatan yang berhubungan dengan benda nyata atau kejadian

nyata. Jadi siswa dapat memahami materi yang akan diajarkan apabila memanfaatkan alat peraga dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran Matematika adalah alat peraga blok pecahan yang digunakan untuk memahami konsep pecahan. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Maria Ulfa (2014) bahwa alat peraga blok pecahan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam memahami pembelajaran matematika materi pecahan sederhana. Sedangkan penelitian yang dilakukan Siti Tarwiyah A (2017) menyatakan bahwa blok pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan pada kelas IV.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Alat Peraga Blok Pecahan terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018”. Adapun cara penyelesaiannya adalah penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), memberikan soal *pretest* berupa uraian, menerapkan alat peraga blok pecahan dalam pembelajaran, memberikan *posttest* berupa uraian, menganalisis dan mengolah data yang diperoleh dari responden. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh Alat Peraga Blok Pecahan terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018.

B. KAJIAN PUSTKA DAN HIPOTESIS

Kajian teori dalam penelitian ini adalah:

1. Teori Matematika

Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti, karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan berbaur satu sama lainnya. Menurut Depdiknas 2001 (Susanto, 2013: 184) Kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari,” sedangkan dalam bahasa Belanda matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Jadi dapat dikatakan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang pasti yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Teori Pemahaman Konsep Pecahan

Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan, dan dinamakan penyebut.

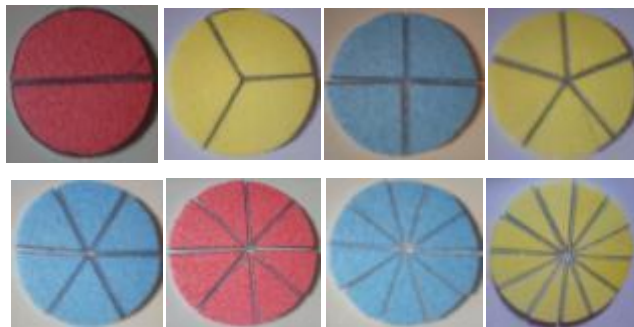
Pemahaman berasal dari kata paham, yang menurut kamus besar bahasa Indonesia yang berarti pengetahuan yang banyak, pendapat, aliran, mengerti benar. Adapun pemahaman itu sendiri adalah proses, cara perbuatan memahami atau memahamkan. pemahaman merupakan salah satu domain kognitif yang artinya kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya. Siswa dapat dikatakan

memahami konsep matematika jika memiliki indikator yang dilihat dari kemampuan siswa yaitu siswa dapat mempresentasikan sebuah pecahan, siswa dapat menyebutkan contoh pecahan, siswa dapat membandingkan pecahan satu dengan yang lainnya dan siswa dapat menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan yang diberikan

3. Teori Alat Peraga Blok pecahan

Alat peraga adalah alat yang digunakan untuk memperagakan materi pembelajaran dengan menggunakan benda konkret sehingga siswa dengan mudah memahami materi yang diajarkan. Alat peraga dapat dimanipulasi artinya dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dan dipasangkan. Salah satu alat peraga yang digunakan untuk materi pecahan adalah alat peraga blok pecahan.

Alat peraga Blok Pecahan adalah alat bantu pembelajaran yang berbentuk lingkaran yang terbuat dari sterofoam warna yang dibagi menjadi beberapa bagian yang digunakan untuk mempelajari konsep pecahan, membandingkan pecahan, dan pecahan senilai.



Gambar 2.1 Alat Peraga Blok pecahan

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. **Hipotesis Nol (H_0):** Tidak ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV di SDN 28 Cakranegara Tahun 2017/2018.
2. **Hipotesis Alternatif (H_a):** ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV di SDN 28 Cakranegara Tahun 2017/2018.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen. Penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* jenis *nonequivalent control group design*. Berdasarkan jenis desain penelitian yang digunakan terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, namun kedua kelompok tersebut tidak dipilih secara random (acak). Kedua kelompok tersebut diberikan *pretest*, kemudian diberikan perlakuan berupa Alat Peraga Blok Pecahan, dan terakhir diberikan *posttest*. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan dalam

Pembelajaran, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan dan hanya menggunakan model konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV di SDN 28 Cakranegara yang terletak di Jl. Lalu Mesir No. 8, Turida, Sandubaya, Kota Mataram. Adapun subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN 28 Cakranegara yang berjumlah 45 orang siswa yaitu 25 orang siswa kelas IVA dan 20 orang siswa kelas IVB.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan hasil Pemahaman Konsep Pecahan Siswa, baik dalam menggunakan Alat Peraga Blok Pecahan maupun tanpa menggunakan Alat Peraga Blok Pecahan serta aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Jadi instrument yang digunakan adalah tes dalam bentuk uraian berjumlah 10 butir soal dan Lembar yang terdiri dari lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Adapun uji instrumen penelitian ini yang digunakan untuk menguji kelayakan instrumen untuk mengukur hasil belajar matematika siswa, yaitu: Uji instrumen dilakukan dengan:

1. Uji Validitas dan reliabilitas

Dilakukan dengan uji kontruks atau *eskpert judgment* di dua dosen ahli matematika bergelar doktor yaitu Dr. Harry Soeprianto, M.Si dan Dr. Intan Dwi Hastuti, M.Pd.

Rumus Uji reliabilitas yang digunakan adalah *product moment*, yaitu:

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

Oleh karena indeks korelasi yang diperoleh baru menunjukkan hubungan antara dua belahan instrument, maka untuk memperoleh reliabilitas soal maka harus menggunakan rumus *Sperman-Brown*, yaitu:

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{1/2} 1/2}{(1 + r_{1/2} 1/2)}$$

Teknik analisis data dilakukan dengan:

1. Uji normalitas data

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (\text{Chi Kuadrat})$$

2. Uji homogenitas sampel

$$F = \frac{\text{varianterbesar}}{\text{varianterkecil}} \quad (\text{uji Varians})$$

3. Uji hipotesis

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad (t\text{-test pooled Varians})$$

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data hasil pemahaman Konsep Pecahan siswa kelas IV SDN 28 cakranegara pada *pretest* dan *posttest* dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.1 Rekapitulasi *PreTest* dan *Posttest*
Pemahaman Konsep Pecahan Siswa**

	Kelas Ekperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	25	20	20	20
Rata-rata	35,56	75,5	58,1	66,35
Nilai tertinggi	57,5	95	75	90
Nilai terendah	22,5	47	40	30

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada rata-rata nilai siswa pada kelas kontrol pada saat *pretest* lebih tinggi dengan kelas eksperimen. Kemudian setelah dilakukan perlakuan rata-rata nilai siswa kelas eksperimen pada saat *posttest* lebih tinggi dengan kelas kontrol.

1. Hasil Uji Normalitas

**Tabel 4.2 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Nilai Uji Normalitas Hasil
Pemahaman Konsep Pecahan Siswa**

Kelas	Tahap	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Uji Normalitas
Eksperimen	<i>Pretest</i>	-52,351	11,070	Normal
	<i>Posttest</i>	5,450	11,070	Normal
Kontrol	<i>Pretest</i>	-41,948	11,070	Normal
	<i>Posttest</i>	-25,643	11,070	Normal

Hasil tersebut menunjukkan data *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eskperimen terdistribusi normal.

2. Hasil Uji Homogenitas

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Homogenitas *Pretest* dan *posttest*
Pemahaman Konsep Pecahan Siswa**

Tahap	Kelompok	F_{hitung}	F_{tabel} ($\alpha=0.05$)	Uji Homogenitas
<i>Pretest</i>	Eksperimen	1,219	2,0375	Homogen
	Kontrol			
<i>Posttest</i>	Eksperimen	1,636	2,165	Homogen
	Kontrol			

Dari hasil perhitungan pada tahap *pretest* didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,219 < 2,0375$ dengan db pembilang = 25 - 1 dan db penyebut = 20 - 1.

Sedangkan pada tahap *posttest* diperoleh hasil perhitungan $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,636 < 2,165$ dengan db pembilang = 20 -1 dan db penyebut = 20-1. Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tahap *pretest* dan *posttest* dinyatakan homogen dengan taraf signifikansi 5% karena $F_{hitung} < F_{tabel}$.

3. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 4.4 Hasil Uji t dari Post-Test Pemahaman Konsep Pecahan

Kelompok	Jumlah siswa (n)	Rata-rata	S^2 (varians)	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	20	75,75	330,028	1,823	2,025
Kontrol	20	66,35	201,788		

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ yaitu $1,823 \leq 2,025$ pada taraf signifikan 5 % dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 20 + 20 - 2 = 38$. Sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis yaitu $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dalam menggunakan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 28 Cakranegara tahun pelajaran 2017/2018.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan dalam menggunakan alat peraga blok pecahan terhadap pemahaman konsep pecahan siswa kelas IV SDN 28 Cakranegara Tahun 2017/2018.

Adapun saran yang diberikan peneliti dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagi guru diharapkan dapat menggunakan berbagai alat peraga dalam menyampaikan materi agar siswa dengan mudah memahami materi yang disampaikan, (2) bagi siswa dengan adanya alat peraga maka siswa lebih aktif dalam kegiatan proses pembelajaran berlangsung, bertanya kepada guru apabila ada materi yang belum dipahami, aktif dalam berdiskusi dengan teman sejawat sehingga siswa dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan yang dimilikinya, (2) Bagi sekolah hendaknya dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk mengembangkan penggunaan berbagai macam alat peraga matematika maupun media lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran,

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ari Indriani. 2018. *Penggunaan Blok Pecahan pada Materi Pecahan Sekolah Dasar*. Bojonegoro: IKIP PGRI Bojonegoro.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Ters
- Didik, Sariyanto. 2013. *Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan dan Realita Terhadap Pemahaman Konsep Pecahan Siswa Kelas IV SD Negeri Pilang 1 Masaran Sragen Tahun Pelajaran 2012/2013*. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hadi, Sutrisno. 2015. *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Karim, Muchtar A. 2005. *Pendidikan Matematika II*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Karso. 2011. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universita Terbuka.
- Maria, Ulfa. 2014. *Penggunaan Alat Peraga Blok Pecahan Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas III SDN Cakung Barat 04 Pagi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

- Riduwan. 2014. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Runtutahu, Tombokan. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media komunikasi pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukayati. (2009). *Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.
- Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Wati, Ega Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Kata Pena.