

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BLOK PECAHAN TERHADAP  
KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN  
PENGURANGAN PECAHAN KELAS IV UPT SDN 18 TURATEA**

Alisa Lestari<sup>1</sup>, Rahmawati Patta<sup>2</sup>, Hardianto Rahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

<sup>3</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>alisalestari177@gmail.com, <sup>2</sup>rahmawati@unm.ac.id, <sup>3</sup>hrahman@unm.ac.id

**ABSTRACT**

*This study aims to (1) describe the application of fraction block media on the addition and subtraction of fractions material in class IV UPT SDN 18 Turatea, (2) find out the description of students' arithmetic ability using fraction block media, and (3) find out the effect of fraction block media on students' arithmetic ability on the addition and subtraction of fractions material. This study is included in the category of experimental research with a quantitative approach and uses pre-experimental design research (nondesigns) with a one sample pretest-posttest type. The population of this study was all students of class IV UPT SDN 18 Turatea, with a sample of 19 students selected through saturated sampling techniques. Data were collected using observation sheets to determine the implementation of fraction block media, student arithmetic ability tests and documentation. Data analysis was carried out descriptively and inferentially. The results of the descriptive analysis showed that the implementation of the learning process using fraction block media was in the good category at the first meeting and very good at the second meeting. While for students, the percentage of the implementation of the learning process at both meetings was included in the very good category. Inferential analysis using paired sample t-test showed a significant difference between the pretest and posttest results. This indicates an increase in students' arithmetic ability after being given treatment. Thus, it can be concluded that: (1) the learning process using fractional block media runs very well, (2) The description of students' arithmetic ability shows an increase after using fractional block media, shown from the results of the posttest which is higher than the pretest and (3) there is an influence of the use of fractional block media on students' arithmetic ability on the addition and subtraction of fractions material for class IV UPT SDN 18 Turatea.*

*Keywords: fraction block media, counting skills, addition and subtraction of fractions*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menggambarkan penggunaan media blok pecahan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas IV UPT SDN 18 Turatea, (2) mengetahui Gambaran kemampuan berhitung siswa dengan menggunakan media blok pecahan, serta (3) mengetahui pengaruh media blok pecahan terhadap kemampuan berhitung siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan penelitian pre-experimental design (nondesigns) dengan tipe one sample pretest-posttest.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV UPT SDN 18 Turatea, dengan sampel sebanyak 19 siswa yang di pilih melalui Teknik sampling jenuh. Data di kumpulkan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui keterlaksanaan media blok pecahan, tes kemampuan berhitung siswa dan dokumentasi. Analisis data di lakukan secara deskriptif dan inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan media blok pecahan berada dalam kategori baik pada pertemuan pertama dan sangat baik pada pertemuan kedua. Sementara pada siswa, persentase keterlaksanaan proses pembelajaran pada kedua pertemuan tersebut termasuk dalam kategori sangat baik. Analisis inferensial menggunakan uji paired sampel t-test menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung siswa setelah di berikan perlakuan. Dengan demikian, dapat di simpulkan bahwa: (1) proses pembelajaran dengan menggunakan media blok pecahan berjalan sangat baik, (2) Gambaran kemampuan berhitung siswa menunjukkan peningkatan setelah penggunaan media blok pecahan, di tunjukkan dari hasil tes posttest yang lebih tinggi di dibandingkan pretest dan (3) terdapat pengaruh dari penggunaan media blok pecahan terhadap kemampuan berhitung siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas IV UPT SDN 18 Turatea.

Kata kunci: media blok pecahan, kemampuan berhitung, penjumlahan dan pengurangan pecahan

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk individu yang cerdas dan berdaya saing. Sebagaimana dinyatakan oleh Gultom (dalam Zendrato, 2020), pendidikan adalah sarana untuk mengubah perilaku dan pola pikir manusia ke arah yang lebih baik. Dalam konteks pendidikan dasar, matematika memiliki peran penting sebagai dasar untuk mengembangkan kemampuan logika, analisis, dan pemecahan masalah. sebagaimana yang tercantum: dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3

menyatakan bahwa: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika, Abdurrahman (2020: 253) mengemukakan bahwa

matematika perlu diajarkan kepada siswa karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan. Matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemauan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan serta memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran pecahan sering kali menjadi tantangan bagi siswa. Berdasarkan observasi awal di kelas IV UPT SDN 18 Turatea, ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pecahan, terutama pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Permasalahan utama yang dihadapi siswa meliputi ketidakmampuan memahami hubungan antara pembilang dan penyebut, serta kesulitan dalam menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut yang berbeda. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang rendah, dimana sebagian besar siswa tidak mampu mencapai Kriteria Ketuntasan

Minimal Pembelajaran (KKTP). Data yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya sekitar 40% siswa yang mampu mencapai nilai di atas KKTP pada tes awal, sedangkan sisanya mendapatkan nilai yang jauh di bawah standar. Guru mengungkapkan bahwa salah satu penyebab rendahnya kemampuan siswa adalah metode pembelajaran yang diterapkan. Guru cenderung menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan alat bantu pembelajaran yang konkret. Akibatnya, pembelajaran menjadi abstrak dan sulit dipahami oleh siswa.

Rendahnya Kemampuan berhitung siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya motivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa sering kali merasa bosan karena pembelajaran hanya berfokus pada pemberian materi dan latihan soal tanpa melibatkan aktivitas yang menarik. Menurut Mustaqim dan Andayani (2018), pendekatan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru cenderung membuat siswa pasif dan kehilangan minat untuk belajar. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Susanto (2019), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang tidak interaktif dan kurang melibatkan siswa secara aktif akan

berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan inovasi dalam media pembelajaran. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media blok pecahan. Media ini dirancang untuk membantu siswa memahami konsep pecahan secara visual dan manipulatif. Media blok pecahan berbentuk lingkaran yang dapat dipotong menjadi beberapa bagian sesuai nilai pecahan tertentu. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat memanipulasi bagian pecahan, membandingkan nilai, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan lebih mudah. Pendekatan pembelajaran berbasis manipulatif seperti media blok pecahan sejalan dengan teori belajar konstruktivis yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Menurut Piaget, siswa pada tahap operasional konkret (usia sekolah dasar) memerlukan pengalaman belajar langsung melalui manipulasi objek nyata untuk memahami konsep abstrak. Penelitian sebelumnya oleh Herlina (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media visual seperti blok

pecahan dapat meningkatkan partisipasi siswa secara aktif dalam pembelajaran karena media ini membantu mereka memvisualisasikan konsep abstrak, seperti pecahan, sehingga lebih mudah dipahami.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media blok pecahan terhadap kemampuan berhitung siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Penelitian ini menggunakan desain pretest-posttest untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan berhitung siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan media blok pecahan dapat meningkatkan minat, partisipasi, dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi berbagai pihak. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman terhadap konsep pecahan melalui penggunaan media

blok pecahan yang konkret dan interaktif. Selain itu, penelitian ini dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga mereka lebih aktif dalam proses pembelajaran. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, khususnya dalam materi matematika yang sering dianggap sulit oleh siswa. Penggunaan media blok pecahan dapat menjadi alternatif inovasi dalam mengajarkan konsep pecahan dengan cara yang lebih visual dan manipulatif.

### B. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre eksperimental design(nondesign). Dengan desain ini penelitian one grup pretest – posttest design. Berikut tabel desain penelitian one sample pretest-posttest design

**Tabel 1. Desain penelitian one sample pretest-posttest design**

Pretest	Treatment	Posttest
$O_1$	$X$	$O_2$

Keterangan:

- O1 : Hasil Pretest
- O2 : Hasil Posttest
- X : Perlakuan (Treatment)

Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan sampel jenuh dengan seluruh kelas IV UPT SDN 18 Turatea. Dapat di lihat dari tabel berikut:

**Tabel 2. Daftar Peserta Didik Kelas IV UPT SDN 18 Turatea**

Kelas	Jenis kelamin		Total
	L	P	
IV	12	7	19

Sumber: UPT SDN 18 Turatea

untuk melaksanakan penelitian ini, peneliti akan terlibat erat dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan pengambilan Kesimpulan data. Teknik yang di gunakan dalam mengumpulkan informasi untuk penelitian ini di ambil sebagai data

#### 1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini di lakukan untuk menggambarkan bagaimana penggunaan media blok pecahan. Data observasi berupa lembar observasi yang di lakukan untuk mengamati Langkah-langkah pembelajaran. Peneliti menggunakan Teknik observasi langsung. Pengamatan ini di lakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Pengambilan Keputusan dengan penggunaan media blok pecahan. Untuk mengetahui kategori

keterlaksanaan proses pembelajaran dapat di lihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Kategori Keterlaksanaan Proses Pembelajaran**

Skor	Kategori
0 % - 25 %	Kurang Baik
26 % - 50 %	Cukup Baik
51 % - 75 %	Baik
76 % - 100 %	Sangat Baik

Sumber: Sugiyuno, (2019)

## 2. Tes

Teknik pengumpulan data yang tepat untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa kelas IV UPT SDN 18 Turatea adalah dengan melakukan tes. Tes pada penelitian ini di lakukan sebelum pembelajaran dan setelah peneliti memberikan perlakuan (treatment). Bentuk tes yang di berikan pada pretest dan posttest adalah tes uraian dengan 10 soal. Untuk mengetahui kategorisasi skor kemampuan berhitung siswa dapat di lihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Kategori kemampuan Berhitung**

No	Interval Nilai	Kategori
1	81 – 100	Sangat Tinggi
2	60 – 80	Tinggi
3	41 – 60	Cukup
4	21 – 40	Rendah
5	0 – 20	Sangat Rendah

Sumber: sugiyono, (2019)

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi di gunakan untuk memperoleh segala dokumen dalam penelitian ini, meliputi daftar jumlah peserta baik laki-laki maupun Perempuan, berupa daftar hadir siswa, lembar observasi, foto-foto kegiatan pelaksanaan penelitian, dan modul ajar serta lembar kerja peserta didik (LKPD).

Penelitian ini menggunakan statistic deskriptip dan inferensial untuk menguji datanya. Pada statistic deskriptif di gunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa membuat Kesimpulan yang berlaku untuk umum sugiyono (2019). Sedangkan pada statistic inferensial peneliti menganalisis menggunakan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Berikut hasil uji normalitas

**Tabel 5 Uji Normalitas**

Data	Nilai Probabilitas	Keterangan
Pretest	0.322	0,322>0,05=Normal
Postest	0.302	0.302>0,05=Normal

Sumber: IBM SPSS *Statistic Version* 25

Setelah uji prasyarat maka selanjutnya menganalisis dengan uji paired sample t test untuk menarik Kesimpulan.

**C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penggunaan media blok pecahan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa kelas IV UPT SDN 18 Turatea di sajikan berdasarkan hasil observasi aktivitas pembelajaran dengan media blok pecahan di laksanakan pada proses pembelajaran pertemuan I dan pertemuan II oleh guru dan siswa.

**Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Guru Dalam Menggunakan Media Blok Pecahan**

Keterangan	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor perolehan/skor maksimal	31/42	36/42
Presentase kategori	73 % Baik	85% Sangat Baik

Sumber: Lembar Observasi

**Tabel 7. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Dalam Menggunakan Media Blok Pecahan**

Keterangan	Pertemuan I	Pertemuan II
Skor perolehan/skor maksimal	31/42	38/42
Presentase kategori	73 % Baik	90% Sangat Baik

Sumber: Lembar Observasi

Aktivitas proses pembelajaran pertemuan I dan II dengan

menerapkan media blok pecahan di lihat dari dari kedua tabel dapat di simpulkan bahwa media blok pecahan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan siswa kelas IV UPT SDN 18 Turatea dalam kategori sangat baik. Hal ini sangat jelas karena siswa aktif dalam menggunakan media untuk memecahkan masalah pecahan dan mampu menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi setelah pembelajaran. Herlina (2020) menjelaskan bahwa penggunaan media visual seperti blok pecahan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, karena media ini membantu mereka untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak, seperti pecahan, sehingga lebih mudah di pahami.

Gambaran kemampuan berhitung siswa kelas IV UPT SDN 18 Turatea dapat di lihat dari tabel berikut ini

**Tabel 8. Analisis Deskriptif Pretest dan posttest kemampuan berhitung**

Statistic Deskriptif	Nilai Statistic	
	Pretest	Posttest
Jumlah sampel	19	19
Nilai Terendah	19	39

Nilai Tertinggi	55	77
Rata-Rata(Mean)	37,73	58,36
Rentang (Range)	36	38
Standar Deviasi	11,064	11,576

Hasil analisis tabel di atas terdapat adanya perbedaan kemampuan berhitung siswa sebelum dan sesudah pemberian treatment yang di lihat melalui perolehan nilai rata-rata tes kemampuan berhitung siswa pada pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hasil posttest menunjukkan perolehan nilai sebesar 58,36 lebih tinggi di bandingkan pretest yang memperoleh nilai 37,73. Dari hasil pengukuran tersebut dapat di simpulkan bahwa perubahan nilai yang signifikan terjadi pada posttest, daripada pretest.

Pengaruh penerapan media blok pecahan terhadap kemampuan berhitung siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hasil analisis statistik inferensial menggunakan paired sample t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretset dan posttest siswa, yang menunjukkan dampak positif dari media blok pecahan yang di terapkan. Hasil uji paired sample t-test

mengungkapkan bahwa nilai signifikansi (sig) adalah 0,0001 yang jauh lebih kecil dari 0,05. Ini berarti bahwa hipotesis alternatif (H1), yang menyatakan adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest, diterima. Dengan nilai t-hitung sebesar 17,743 yang jauh lebih besar dari t-tabel (2,101), dapat di simpulkan bahwa media blok pecahan berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa. Hasil uji paired sample t-test sebagai berikut

**Tabel 9. Hasil Analisis Uji Paired sample T test**

Data	t	D	Nilai probabilitas sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest dan posttest	17,743	18	0.001	0,001 < 0,05= T ada perbedaan

Sumber: IBM SPSS *Statistic Version 25*

#### **D. Kesimpulan**

Beberapa Kesimpulan yang dapat di lihat dari hasil penelitian ini yaitu: Pertama bagi kepala sekolah, memberikan apresiasi terhadap guru yang mengembangkan media blok pecahan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga

kemampuan berhitung siswa dapat meningkat salah satunya media blok pecahan khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Kedua bagi guru, dapat menggunakan media blok pecahan sebagai salah satu alternatif untuk pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa khususnya dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Ketiga bagi penelitian lain, dapat di jadikan acuan dalam melakukan studi lebih lanjut, khususnya mengembangkan media blok pecahan pada materi pembelajaran untuk memperkaya hasil penelitian sesuai perkembangan zaman.

Jurnal Pendidikan Dasar, 6(1), 45–56.

Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2019). Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdurrahman, M. (2020). Matematika: Sebagai sarana komunikasi. Jakarta: Universitas Terbuka.

Gultom, E., & Saun, S. (2016). The role of classroom management in creating an effective learning environment. *Journal of English Language Teaching*, 5(1), 18–24.

Herlina, R. (2020). Pengaruh penggunaan media manipulatif terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 150–158.

Mustaqim, M., & Andayani, D. (2018). Pendekatan interaktif dalam pembelajaran matematika.