



Penggunaan Media Blok Pecahan Pada Materi Pecahan Biasa Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Berhitung

Ahmad Jajuli Zatulhaq^{1*}, Indhira Asih V.Y², Trian Pamungkas Alamsyah³



^{1,2,3} Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia

*Corresponding author: jajuly26@gmail.com

Abstrak

Kesulitan siswa dalam memahami materi bilangan pecahan juga disebabkan oleh guru yang tidak menggunakan media pembelajaran yang konkrit sehingga siswa lebih mudah bosan dan kurang bergairah dalam mengikuti proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menggunakan media blok pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep berhitung pada pecahan biasa dan membantu siswa aktif dalam belajar matematika. Penelitian ini merupakan jenis penelitian Kuasi Eksperimen. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen semu. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD yang berjumlah 32 siswa. Pengambilan data diperoleh dengan observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini didapatkan dari hasil kemampuan pemahaman konsep materi pecahan siswa di kelas eksperimen yang lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep siswa dikelas kontrol dilihat dari rata-rata nilai pada posttest kelas eksperimen yang menggunakan media blok pecahan yaitu 65, sedangkan rata-rata nilai posttest pada kelas control yang menggunakan media gambar yaitu 55, dan dapat disimpulkan bahwa pencapaian akhir dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan media blok pecahan pada kelas eksperimen dengan kategori baik, lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan media gambar dengan kategori cukup. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Blok Pecahan, Matematika

Abstract

The difficulty of students in understanding fractional number material is also caused by teachers who do not use concrete learning media so that students are more easily bored and less enthusiastic in following the learning process. This study aims to use fractional block media to improve the ability to understand arithmetic concepts in ordinary fractions and help students to be active in learning mathematics. This research is a quasi-experimental type of research. The research method used is a quasi-experimental method. The subjects of this study were fourth grade elementary school students, totaling 32 students. Collecting data obtained by observation, tests, and documentation. The results of this study were obtained from the results of the ability to understand the concept of fractions of students in the experimental class which was better than the ability to understand concepts of students in the control class seen from the average score in the posttest experimental class using fractional block media, which was 65, while the average posttest score in the experimental class was 65. the control class that uses image media is 55, and it can be concluded that the final achievement of students' conceptual understanding skills using fractional block media in the experimental class with good category is better than the control class using image media with sufficient category. The implications of this research are expected to help students in improving their understanding of mathematical concepts so as to improve student learning outcomes.

Keywords: Learning Media, Block Fractions, Mathematics

History:

Received : 20 Januari 2021
Revised : 11 Februari 2021
Accepted : 28 April 2021
Published : 25 Juli 2021

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu aspek yang menjadi perhatian utama bagi manusia (Umayah & Harmanto, 2019; Zeptyani & Wiarta, 2020). Pendidikan sangat dibutuhkan oleh setiap manusia agar dapat melakukan aktivitas sosial di masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui proses pembelajaran. Salah satunya proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika, pentingnya mempelajari matematika sejalan dengan tuntutan perkembangan zaman, selain itu matematika juga dapat digunakan untuk

mengasah pola pikir seseorang agar dapat mengaplikasikan keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Crismono, 2017; Misla & Mawardi, 2020; Setianingrum et al., 2020). Didalam ilmu matematika, yang terpenting adalah memahami konsep dari materi tersebut bukan hanya dengan menghafalkan rumus-rumusnya, karena ketika siswa telah memahami konsep dari materi tersebut maka akan lebih mudah untuk lanjut pada materi berikutnya sebab dalam matematika itu bersifat sistematis, ketika siswa tidak paham akan konsep awal dari materi tersebut maka akan sulit baginya untuk lanjut pada materi berikutnya (Hernawati & Pradipta, 2021; Novitasari, 2016). Contohnya pada materi pecahan, ketika siswa tidak mampu memahami konsep dari pecahan maka akan sulit untuk mengoperasikan atau mengkalkulasikan beberapa pecahan. Hal terpenting lainnya adalah bagaimana menyampaikan materi yang dapat menarik minat dan perhatian siswa agar konsep dari materi itu tersampaikan.

Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu pembelajaran matematika masih terdapat kendala-kendala yang menyebabkan siswa gagal seperti pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah siswa atau guru (Gunur et al., 2018; Naharir et al., 2019; Novitasari, 2016). Selain itu, rendahnya kualitas hasil belajar matematika siswa yaitu karena tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika (Febriani et al., 2019; Khairani & Roza, 2021). Berdasarkan observasi di kelas IV SD Negeri Sindangraksa, guru telah mengevaluasi siswanya pada setiap materi dan guru menyimpulkan hasil evaluasi bahwa materi tersulit bagi siswanya adalah bilangan pecahan. Kesulitan siswa dalam memahami materi bilangan pecahan juga disebabkan oleh guru yang tidak menggunakan media pembelajaran yang konkrit sehingga siswa lebih mudah bosan dan kurang bergairah dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu ditemukan beberapa hal yang menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal bilangan pecahan. Contoh pada soal penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan, sebagian besar siswa hanya terpaku pada simbol pecahan, tetapi tidak memahami maksud dari pecahan tersebut, begitupun ketika disajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan bilangan pecahan, siswa mengalami kesulitan dalam merangkai konsep dari gambar maupun simbol bilangan pecahan. Hal ini menyebabkan kesulitan belajar siswa karena belum memahami konsep pecahan. Maka diperlukan suatu media pembelajaran yang menarik dan bermakna agar siswa aktif ikut terlibat dalam memahami materi pelajaran.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Andriyani & Suniasih, 2021; Effendi et al., 2021; Handayani & Abadi, 2020). Tanpa media pembelajaran yang konkret, keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sangatlah sedikit dan banyak didominasi oleh guru (Istiqlal, 2017; Unaenah et al., 2020). Apabila aktivitas belajar rendah maka hasil belajar yang dicapai oleh siswa cenderung rendah, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak maksimal (Krisdiana et al., 2014; Winoto & Prasetyo, 2020). Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut diperlukan tindakan nyata, yang dapat dipandang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pecahan siswa yaitu dengan menggunakan media blok pecahan. Media blok pecahan ini diharapkan bermanfaat bagi siswa untuk mengenal konsep pecahan sederhana dengan lebih mudah (Indriani, 2018; Sa et al., 2021).

Pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga blok pecahan merupakan salah satu alternatif pembelajaran matematika dengan materi pecahan (Pujiati et al., 2018). Media blok pecahan memberikan pengaruh yang positif terhadap siswa (Seftyani, Hawa & Usman, 2017:63). Blok pecahan merupakan alat peraga yang dapat diaplikasikan langsung oleh siswa sehingga membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna (Latri et al., 2019). Media blok pecahan membuat siswa dapat memahami konsep pecahan khususnya pada kemampuan berhitung pecahan (Trisnawati & Suharno, S dan Kamsiyati, 2019). Media

blok pecahan ini belum pernah diterapkan di kelas IV SD Negeri Sindangraksa. Tujuan penelitian ini yaitu penggunaan media blok pecahan dalam proses pembelajaran matematika khususnya materi pecahan sederhana untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Adanya media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa sekaligus menciptakan suasana yang kondusif dan menyenangkan.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas IV SDN Sindangraksa tahun ajaran 2020/2021. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan melalui *purposive sampling*. Hal ini dikarenakan pertimbangan bahwa kelas IV di SD Negeri Sindangraksa kota Serang hanya mempunyai 2 kelas yang terdiri dari IV A dan IV B. Dalam hal ini, pengambilan sampel atas pertimbangan guru kelas IV. Sampel untuk penelitian kelas kontrol adalah siswa kelas IV B, sedangkan sampel untuk penelitian kelas eksperimen adalah siswa kelas IV A. Kelas eksperimen terdiri dari 32 siswa dan kelas kontrol terdiri dari 32 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tes dan nontes. Tes yang dilakukan pada penelitian ini yaitu tes objektif berbentuk soal essay yang berjumlah 6 butir soal. Instrumen tes dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan pemahaman konsep, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pada kedua kelas, serta meliputi *pretest* dan *posttest*. Sedangkan penelitian ini juga menggunakan instrument non tes yaitu berupa dokumentasi pada saat guru mengajar di kelas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang sudah dilakukan adalah analisis data hasil tes kemampuan pemahaman konsep, yang terdiri dari analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Data mengenai kemampuan pemahaman konsep diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas. *Pretest* dilakukan pada awal pembelajaran sebelum siswa diberikan perlakuan atau sebelum proses pembelajaran berlangsung, sedangkan *posttest* dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. *Pretest* berguna untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum diberikan perlakuan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol dan apakah kedua kelas tersebut memiliki kemampuan pemahaman konsep awal yang relatif sama atau tidak. *Posttest* berguna untuk mengetahui kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Analisis statistik deskriptif dari masing-masing kelas terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Statisti Deskriptif *Posttest* Dan *Pretest*

Data	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretes</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
Skor min	8	12	7	10
Skor max	19	29	20	26
Skor ideal	30	30	30	30
Means	12,75	19,47	12	16,34
Varians	11,03	15,16	13,41	19,58
Standar Deviasi	3,32	3,89	3,6	4,4

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah. Pada kelas eksperimen diperoleh skor rata-rata 12,75 termasuk dalam kategori rendah. Pada kelas

kontrol diperoleh skor rata-rata 12 termasuk dalam kategori rendah. Sementara itu, hasil analisis data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 19,47 termasuk pada kategori baik. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh skor rata-rata 16,34 termasuk pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa pencapaian akhir dari kemampuan pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dengan kategori baik, lebih baik daripada kelas kontrol dengan kategori cukup. Dalam pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas untuk data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep siswa untuk kelas eksperimen atau kelas kontrol digunakan rumus *Chi-Kuadrat* (χ^2). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kemampuan Pemahaman konsep siswa dari masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa

Jenis data	Uji statistic	Eksperimen	Kontrol	Keterangan
<i>Pretest</i>	χ^2 Hitung	9,48	6,34	Berdistribusi Normal
	χ^2 tabel	11,07	11,07	
<i>Posttest</i>	χ^2 Hitung	10,85	8,50	Berdistribusi Normal
	χ^2 tabel	11,07	11,07	

Berdasarkan hasil analisis diatas diperoleh χ^2 hitung untuk setiap data kurang dari χ^2 tabel dengan $dk = 5$ dan $\alpha = 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah uji normalitas, uji prasyarat berikutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk menganalisis suatu data terkait apakah data tersebut berasal dari populasi yang variansinya sama (homogen) atau tidak. Data yang diuji homogenitasnya dalam penelitian ini meliputi data *pretest* dan *posttest*. Uji yang digunakan yaitu uji-F dengan membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep

Keterangan	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>
F_{hitung}	1,21	1,29
dk pembilang	31	31
dk penyebut	31	31
F_{tabel}	1,82	1,82
Keterangan	Homogen	Homogen

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji-F dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak homogen. Berdasarkan pada tabel diatas, diperoleh data *pretest* dan *posttest* F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} yaitu $1,21 < 1,82$ untuk data *pretest* sedangkan $1,29 < 1,82$ untuk data *posttest*. Maka diperoleh bahwa data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari variansi yang sama (homogen). Uji prasyarat yang sudah dilakukan sebelumnya, diperoleh hasil normalitas dan homogenitas pada data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya analisis yang dilakukan yaitu uji perbedaan dua rata-rata untuk menguji hipotesis yang sudah dibuat. Uji perbedaan dua rata-rata yang digunakan untuk data *pretest* dan *posttest* yaitu uji-*t* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 62$. Data *pretest* dianalisis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Uji perbedaan dua rata-rata yang digunakan yaitu uji-*t* dua

pihak. Hasil uji-dua pihak *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji-*t* Dua Pihak *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

t_{hitung}	t_{tabel}	α	Kesimpulan
0,86	1,99	0,05	H_0 Diterima

Berdasarkan hasil analisis tersebut diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,86 < 1,99$ dan taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pemahaman konsep siswa yang menggunakan media pembelajaran *Blok* pecahan dengan siswa yang menggunakan media gambar sederhana, sehingga diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji prasyarat sebelumnya menunjukkan bahwa data *posttest* kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Uji perbedaan dua rata-rata yang digunakan uji-*t* satu pihak yaitu pihak kanan. Uji ini dilakukan untuk pembuktian dari hipotesis 1 yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara yang menggunakan media pembelajaran *Blok* pecahan dengan yang menggunakan media pembelajaran gambar sederhana. Pecahan lebih baik daripada siswa yang menggunakan media pembelajaran gambar sederhana. Hasil uji *t* pihak kanan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji *t* Pihak Kanan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

t_{hitung}	t_{tabel}	A	Kesimpulan
3,00	1,67	0,05	H_0 Ditolak

Pada tabel diatas diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,00 > 1,67$. Karena t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 maka H_a diterima sehingga didapat bahwa. Kemampuan akhir pemahaman konsep siswa yang menerapkan media pembelajaran *Blok* pecahan lebih baik daripada siswa yang menggunakan media pembelajaran gambar sederhana.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep materi pecahan siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas kontrol. Keberhasilan pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *Blok* pecahan lebih baik dibandingkan dengan media pembelajaran sederhana (Gambar) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Selain itu, siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *Blok* Pecahan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi pecahan biasa. Peningkatan tersebut tentu saja dikarenakan oleh penerapan media pembelajaran *Blok* Pecahan dapat menarik perhatian siswa dalam belajar, sehingga membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Selain itu, selama pembelajaran berlangsung, partisipasi siswa tumbuh seperti siswa menjawab pertanyaan yang berikan, mencari tahu jawaban sendiri dan mau maju ke depan untuk mengisi contoh-contoh soal. Media pembelajaran yang efektif dalam penyampaian materi pembelajaran karena penggunaannya yang mudah untuk dipelajari (Diah Purwati et al., 2019; Indriasih et al., 2020). Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna dan menarik minat siswa sehingga mempermudah meningkatkan kemampuan pemahaman konsep materi pecahan biasa pada pelajaran Matematika di kelas IV.

Media blok pecahan dapat membantu siswa dalam belajar, selain itu siswa termotivasi dalam belajar karena pembelajaran yang dilaksanakan lebih bermakna. Pembelajaran bermakna yang menyenangkan yang akan memiliki keunggulan dalam meraup segenap informasi secara utuh sehingga konsekuensi akhir meningkatkan kemampuan siswa (Najib, 2016; Setyowati & Mawardi, 2018). Selain itu, melalui pembelajaran bermakna akan dikaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Media pembelajaran Blok pecahan dapat digunakan dalam mata pelajaran Matematika khususnya pada materi pecahan dalam konsep materi pecahan, membandingkan pecahan, pecahan senilai, penjumlahan dan pengurangan pecahan. Namun tidak untuk perkalian dan pembagian pecahan. Sehingga media ini dapat membantu siswa memahami konsep dengan baik. Adanya konsep dapat membantu mengidentifikasi objek-objek yang ada di lingkungan sekitar dengan cara mengenali ciri-ciri masing-masing objek (Novitasari, 2016; Rosidah, 2016).

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan media blok pecahan dapat digunakan pada proses pembelajaran (Indriani, 2018; Trisnawati & Suharno, S dan Kamsiyati, 2019). Selain itu penerapan media blok pecahan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep materi pecahan. Penelitian ini memberikan gambaran nyata bahwa keberhasilan proses dan peningkatan hasil pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu meliputi kondisi sekolah, guru dan siswa. Disamping itu, keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Faktor dari guru meliputi kemampuan guru dalam mengembangkan dan menyampaikan materi, kemampuan guru dalam menerapkan media pembelajaran sebagai sarana dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sedangkan faktor dari siswa meliputi partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, keberhasilan proses pembelajaran juga dipengaruhi oleh kondisi sekolah seperti sarana prasarana dan ruang kelas yang terdapat di sekolah

Simpulan

Kemampuan pemahaman konsep pecahan terhadap siswa yang mendapat pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran Blok pecahan lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan media pembelajaran sederhana. Hal ini dibuktikan dari terlampaunya nilai rata-rata kkm pada mata pelajaran matematika di SDN Sindangraksa dengan hasil kemampuan pemahaman konsep materi pecahan siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas kontrol dilihat dari rata-rata nilai pada posttest kelas eksperimen yang menggunakan media blok pecahan dengan rata-rata nilai posttest pada kelas control yang menggunakan media gambar. Keterbatasan penelitian ini yaitu hanya menerapkan media blok pecahan pada 1 kelas. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami konsep pecahan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Rujukan

- Andriyani, N. L., & Suniasih, N. W. (2021). Development Of Learning Videos Based On Problem-Solving Characteristics Of Animals And Their Habitats Contain in Science Subjects On 6th-Grade. *Journal of Education*, 5(1), 37–47. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jet.v5i1.32314>.
- Crismono, P. C. (2017). Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa The Influence Of Outdoor Learning On The Mathematical Critical Thinking Skills Of Students. *Junal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 106–113. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms> Jurnal.

- Diah Purwati, N. L. P., Wibawa, I. M. C., & Margunayasa, I. G. (2019). Pengaruh Numbered Head Together Berbantuan Gambar Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 282. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19275>.
- Effendi, R., Herpratiwi, & Sutiarto, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>.
- Febriani, P., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 120–135. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/9761/4795>.
- Gunur, B., Makur, A. P., & Ramda, A. H. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(2), 148–160. <https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n2a2>.
- Handayani, R., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 25(1), 120–131. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/mi.v25i1.24767>.
- Hernawati, L., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Penerapan E-Learning Berbasis Google Classroom. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1616–1625. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.683>.
- Indriani, A. (2018). Penggunaan Blok Pecahan pada Materi Pecahan Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–16. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2418>.
- Indriasih, A., Sumaji, Badjuri, & Santoso. (2020). Pengembangan E-Comic Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 154–166. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i9459>.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>.
- Khairani, B. P., & Roza, Y. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI SMA/MA Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1578–1587. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.623>.
- Krisdiana, I., Apriandi, D., & Setiansyah, R. K. (2014). Analisis Kesulitan Yang Dihadapu Oleh Guru Dan Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Eks-Karesidenan Madiun). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 3(1). <https://doi.org/10.25273/jipm.v3i1.492>.
- Latri, L., Syawaluddin, A., & Amrah, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu*, 3(1), 40–49. <https://doi.org/10.26858/jkp.v3i1.8164>.
- Misla, M., & Mawardi, M. (2020). Efektifitas PBL dan Problem Solving Siswa SD Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24279>.
- Naharir, R. A., Dantes, N., & Kusmariyatni, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar

- Matematika Siswa Kelas V Semester Ii Sd Gugus Vi Kecamatan Sukasada. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 7(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v7i1.16975>.
- Najib, D. A. dan E. (2016). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Bermakna (Meaningfull Learning) Pada Pembelajaran Tematik IPS Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III di MI Ahliyah IV Palembang. *Jurnal PGMI*, 2(1), 19–28. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jip/article/view/1063>.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>.
- Pujiati, Kanzunudin, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Penerapan Contextual Teaching and Learning Berbantu Blok Pecahan untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 122–129. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i2.2713>.
- Rosidah, A. (2016). Penerapan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Ips. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v2i2.499>.
- Sa, S., Mei, A., Mei, M. F., Sero, M. T., Seto, S. B., Naja, F. Y., Denny, K., Meke, P., & Manda, G. S. (2021). Bimbingan Belajar di Rumah Menggunakan Alat Peraga Blok Pecahan Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 193–201. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i2.1031>.
- Setianingrum, R. S., Syamsuri, S., & Setiani, Y. (2020). Analyzing Students' Learning Difficulties In Algebra. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/mapan.2020v8n1a2>.
- Setyowati, N., & Mawardi, M. (2018). Sinergi Project Based Learning dan Pembelajaran Bermakna untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 253–263. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p253-263>.
- Trisnawati, D. F., & Suharno, S dan Kamsiyati, S. (2019). Efektivitas Media Realia dan Blok Pecahan Terhadap Kemampuan Berhitung Materi Pecahan Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 46–50.
- Umayah, R., & Harmanto. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Monopoli Berbasis Paikem dalam Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran PPKN di Kelas VII SMP Negeri 1 Jabon. 07(02), 1023–1037. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-kewarganegaraa/article/view/30124/27613>.
- Unaenah, E., Setyadi, arif rahman, Sari, putri widiyya, Abida, syifa fauziah el, Agustina, N., Fauziah, S., & Leonardho, R. (2020). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Tentang Pengukuran Waktu, Panjang Dan Berat Untuk Sekolah Dasar. *Edukasi Dan Sains*, 2(1), 192–201.
- Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 228–238. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348>.
- Zeptyani, & Wiarta. (2020). Pengaruh Project-Based Outdoor Learning Activity Menggunakan Media Audio Visual Terhadap Perilaku Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 8(2), 69–79. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/paud.v8i2.24740>.