

EFEKTIVITAS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ETNOPAPEJA* BERBASIS KEARIFAN LOKAL KUDUS TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

The Effectiveness of the Project-Based Learning Model Assisted by Ethnopapeja Media Based on Kudus Local Wisdom on Mathematic Conceptual Understanding Ability

Catur Meinisa Inayati¹, Diana Ermawati¹, Fitriyah Amaliyah¹

¹ Universitas Muria Kudus

*202233028@std.umk.ac.id

Diterima: 27 Februari 2026;

Direvisi: 09 Mei 2026;

Dipublikasi: 10 Mei 2026



ABSTRACT

The low level of students' mathematical conceptual understanding may be caused by the learning process that has not implemented appropriate learning models and instructional media and has not integrated local wisdom into classroom activities. This study aimed to determine the difference in the average mathematical conceptual understanding of second-grade students at SD 1 Sidorekso after the implementation of the Project Based Learning model assisted by Ethnopapeja media based on Kudus local wisdom in fraction material. The Ethnopapeja media integrates elements of local culture, such as Kudus jenang, into project-based activities, making learning more contextual, meaningful, and relevant to students' daily lives. This study employed a pre-experimental method with a one-group Pretest–Posttest design involving 40 students. Data were collected through tests and documentation. The results showed that the average Pretest score was 40.35 and increased to 82.47 in the Posttest. The normality test indicated that the data were normally distributed, with significance values of 0.154 for the Pretest and 0.196 for the Posttest (> 0.05). The results of the Paired Sample T-Test showed a significance value of 0.001 (< 0.05), indicating a significant difference between the Pretest and Posttest results. Therefore, it can be concluded that the Project Based Learning model assisted by Ethnopapeja media based on Kudus local wisdom is effective in improving second-grade students' conceptual understanding of fractions at SD 1 Sidorekso.

Keywords: *Etnopapeja; Mathematical Conceptual Understanding; Project Based Learning Model.*

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum menerapkan model dan media pembelajaran yang tepat serta belum mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso

setelah penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal Kudus pada materi pecahan. Media *Etnopapeja* mengintegrasikan unsur budaya lokal, seperti jeneng Kudus, ke dalam kegiatan proyek sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen dengan desain *one group Pretest-Posttest* yang melibatkan 40 peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *Pretest* sebesar 40,35 dan meningkat menjadi 82,47 pada *Posttest*. Uji normalitas menunjukkan data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi *Pretest* 0,154 dan *Posttest* 0,196 ($> 0,05$). Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil *Pretest* dan *Posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal Kudus efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pecahan peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso.

Kata Kunci: *Etnopapeja*; Kemampuan Pemahaman Konsep; Model *Project Based Learning*.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan Pelajaran umum yang diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut Amaliyah, (2024) matematika mencakup pemecahan masalah untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan lebih kreatif dalam bidangnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Ermawati et al., (2024) Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang melalui proses pembelajarannya membekali manusia dengan kemampuan berpikir dalam memecahkan permasalahan serta menemukan solusi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika diperlukan kemampuan untuk menyajikan objek dalam matematika dalam bentuk nyata atau konkret (Anggraeni et al., 2024). Menurut Saragih, (2020) pemahaman konsep merupakan faktor penting dalam kegiatan pembelajaran untuk menentukan minat peserta didik dalam belajar dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pemahaman konsep matematis memungkinkan peserta didik mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan, sekaligus menjadi tolok ukur apakah peserta didik benar-benar memahami materi secara menyeluruh atau masih sebatas hafalan (Ermawati, et al., 2024). Menurut (Ermawati et al., 2025) Pembelajaran matematika di sekolah seharusnya tidak hanya berfokus pada penyampaian materi dan hafalan rumus, tetapi juga mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam, menerapkan penalaran logis, serta menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata

Teori Brunner memungkinkan peserta didik memiliki peran untuk menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep secara bertahap. Teori ini membagi pembelajaran menjadi 3 tahapan menurut Ashirah et al., (2025) yaitu (1) enaktif, peserta didik mempelajari konsep dengan cara berinteraksi langsung dan memanipulasi benda konkret dalam dunia nyata (2) ikonik, peserta didik belajar menggunakan representasi visual seperti gambar, diagram, atau model (3) simbolik, peserta didik mampu beralih dari alat bantu representasi visual yang lebih abstrak menggunakan angka dan simbol matematika. Pada tahapan tersebut membantu peserta didik untuk memahami konsep pecahan secara konkret dan merasakan langsung perbedaan antara bagian-bagian pecahan.

Pendekatan Brunner tersebut sangat berguna dalam pembelajaran pecahan karena membantu mengatasi kesulitan umum yang dihadapi peserta didik, seperti memahami representasi abstrak dari pecahan tanpa mengalami peristiwa konkret terlebih dahulu. Selain teori Bruner yang dijelaskan dalam proses pembelajaran, diperlukan pula indikator pemahaman konsep yang dapat mendukung peserta didik dalam memahami suatu konsep. Pendapat ini diperkuat oleh hasil kajian empiris, menurut Tang, (2023) mengemukakan bahwa indikator pemahaman konsep meliputi (1) kemampuan menyatakan ulang konsep, (2) mengklasifikasikan objek sesuai konsep, (3) memberikan contoh, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, serta (5) mengaitkan berbagai konsep baik secara internal maupun eksternal. Indikator tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep tidak hanya berorientasi pada hafalan, tetapi juga pada kemampuan berpikir dan mengaplikasikan konsep dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi, model, dan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi untuk meningkatkan keaktifan serta hasil belajar peserta didik (Amaliyah et al., 2024).

Kemampuan pembelajaran matematika peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 2 pada 13 Oktober 2025 serta hasil pengamatan peneliti, proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah tanpa dukungan model dan media pembelajaran yang variatif. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang antusias, cenderung pasif, dan menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Dampaknya, hasil belajar peserta didik belum mencapai ketuntasan, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 65 dan hanya 9 dari 40 peserta didik yang mencapai KKTP 70.

Integrasi kearifan lokal Kudus dalam pembelajaran matematika belum dilakukan secara optimal karena materi pembelajaran belum dikaitkan dengan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Padahal, nilai-nilai kearifan lokal seperti gotong royong, ketekunan dalam proses pembuatan jenang Kudus, serta nilai religius memiliki potensi untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika secara konkret sekaligus menumbuhkan sikap menghargai budaya daerah. Oleh karena itu, model pembelajaran *Project Based Learning* dinilai tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut mendorong keaktifan peserta didik dalam pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan berorientasi pada pemahaman konsep.

Model *Project Based Learning* memudahkan peserta didik memahami konsep matematika yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan konseptual, sehingga efektif digunakan dalam pembelajaran matematika (Amaliyah et al., 2024). Menurut Gobel et al., (2025) yang menyatakan bahwa model ini mendorong peserta didik untuk aktif selama proses belajar mengajar karena mampu memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang ditingkatkan dengan cara menghubungkan media pembelajaran dengan situasi sehari-hari.

Dalam pembelajaran berbasis masalah, peserta didik memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dengan konteks permasalahan untuk kemudian diolah secara kreatif dalam menemukan solusi. Model *Project Based Learning* memfasilitasi proses tersebut melalui beberapa tahapan, yaitu (1) penentuan pertanyaan mendasar, (2) perencanaan proyek, (3)

penyusunan jadwal, (4) pemantauan pelaksanaan proyek, (5) pemberian bimbingan oleh guru, (6) pengujian atau presentasi hasil, serta evaluasi terhadap produk yang dihasilkan.

Penerapan model pembelajaran perlu didukung media konkret agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar langsung. Penggunaan media sangat penting dilakukan karena mampu membuat pembelajaran lebih menyenangkan (Ermawati et al., 2024). Media *Etnopapeja* bersifat nyata dan interaktif sehingga membantu peserta didik memahami konsep, operasi, dan perbandingan pecahan setengah serta seperempat secara lebih konkret. Pemanfaatan media *Etnopapeja* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna, meningkatkan pemahaman konsep pecahan, mengenalkan kearifan lokal Kudus, serta meningkatkan hasil belajar matematika. Selain itu, media ini juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik, sehingga layak diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas 2 di SD 1 Sidorekso. Hal ini sejalan dengan (Amaliyah et al., 2022) pembelajaran berbasis konteks budaya lokal terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus menumbuhkan rasa cinta dan kebanggaan terhadap budaya daerah.

Penelitian Hani et al., (2024) menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media bahan bekas berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika kelas II SDN 3 Kuripan, dengan hasil uji t sebesar 9,558 dan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* berbantuan media mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Ratnasari et al., (2022) menyatakan bahwa pemahaman konseptual peserta didik kelas III sekolah dasar meningkat secara signifikan melalui penerapan pembelajaran berbasis proyek berbantuan media Ruinmahi. Rata-rata pemahaman konseptual kelas eksperimen mencapai 82,36, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh nilai 72,36.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, peneliti mengambil judul “Efektivitas Model *Project Based Learning* Berbantuan Media *Etnopapeja* Berbasis Kearifan Lokal Kudus Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik sebelum dan setelah menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group *Pretest* dan *Posttest*. Pemilihan desain tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata *Pretest* dan *Posttest* sebelum dan sesudah menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika terutama dalam pembelajaran pecahan kelas 2 SD 1 Sidorekso. Subjek penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, karena seluruh anggota populasi dijadikan subjek penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan dokumentasi. Instrumen tes berupa 5 soal uraian yang diberikan pada tahap *Pretest* dan *Posttest*, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai

pendukung data kegiatan pembelajaran. Analisis data diawali dengan uji normalitas sebagai uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji *Paired Sample T-Test* untuk menguji perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan. Hipotesis nol (H_0) menyatakan tidak terdapat perbedaan rata-rata, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) menyatakan terdapat perbedaan rata-rata setelah penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025 di SD 1 Sidorekso, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus, tepatnya pada tanggal 13, 14, 15, 19, dan 20 Januari 2025. Subjek penelitian ini seluruh peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso berjumlah 40 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, sedangkan variable terikatnya yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika kelas 2 SD 1 Sidorekso. Data penelitian diperoleh melalui soal *Pretest* dan *Posttest* yang selanjutnya dianalisis untuk memperoleh kesimpulan yang valid terkait peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika.

Pertemuan pertama diawali dengan pelaksanaan *Pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Soal *Pretest* berjumlah 5 soal yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep pecahan dengan waktu mengerjakan 60 menit. Pertemuan kedua hingga keempat dilaksanakan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* dengan mengintegrasikan teori Bruner, yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap enaktif, peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan proyek berbasis kearifan lokal, seperti aktivitas membagi jenang Kudus ke dalam beberapa bagian yang sama besar untuk memahami konsep pecahan secara konkret. Kegiatan ini mendorong peserta didik belajar melalui pengalaman langsung dan kerja sama kelompok. Selanjutnya, pada tahap ikonik, peserta didik merepresentasikan hasil kegiatan proyek ke dalam bentuk gambar, model visual, atau media *Etnopapeja* yang menggambarkan bagian-bagian pecahan. Melalui tahap ini, peserta didik mulai menghubungkan pengalaman konkret dengan representasi visual sehingga pemahaman konsep menjadi lebih terstruktur. Pada tahap simbolik, peserta didik diarahkan untuk menuliskan konsep pecahan dalam bentuk simbol matematika, seperti pecahan sederhana, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pembagian jenang Kudus. Proses ini membantu peserta didik mengaitkan pengalaman konkret dan visual dengan bentuk simbolik secara bertahap. Pertemuan kelima, peserta didik diberikan soal *Posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* terdiri 5 soal uraian yang dikerjakan dalam waktu 60 menit setelah soal dibagikan. Adapun hasil rata-rata *Pretest* dan *Posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Rekapitulasi hasil *Pretest* dan *Posttest*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRETEST	40.3500	40	7.60078	1.20179
	POSTTEST	82.4750	40	9.44074	1.49271

Hasil tersebut menunjukkan rata-rata nilai *Pretest* sebesar Hasil *Pretest* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 40,35, dan seluruh peserta didik (100%) memperoleh nilai di bawah KKTP. Sedangkan hasil *Posttest* menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 82,47. Sebanyak 36 peserta didik (90%) memperoleh nilai di atas KKTP, sedangkan 4 peserta didik (10%) masih berada di bawah KKTP. Data tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan antara nilai *Pretest* dan *Posttest* terjadi peningkatan. Maka dapat dikatakan kemampuan pemahaman konsep peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso dengan materi pecahan dapat dikatakan meningkat.

Uji prasyarat berupa uji normalitas perlu dilakukan sebelum pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah data nilai kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah data tersebut memenuhi asumsi normalitas yang diperlukan dalam analisis statistik. Adapun uji normalitas dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.111	40	.200*	.959	40	.154
POSTTEST	.130	40	.084	.962	40	.196

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS versi 27 yang diperoleh nilai signifikansi pada soal *Pretest* dan *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika sebesar 0,154 dan 0,196. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima. Artinya data soal *Pretest* dan *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika berdistribusi normal sehingga dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sampel T-Test*.

Tabel 3 Uji Paired Sampel T-Tes

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-42.12500	9.19082	1.45320	-45.06437	-39.18563	-28.988	39	<0,01

Hasil uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *Pretest* dan *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*.

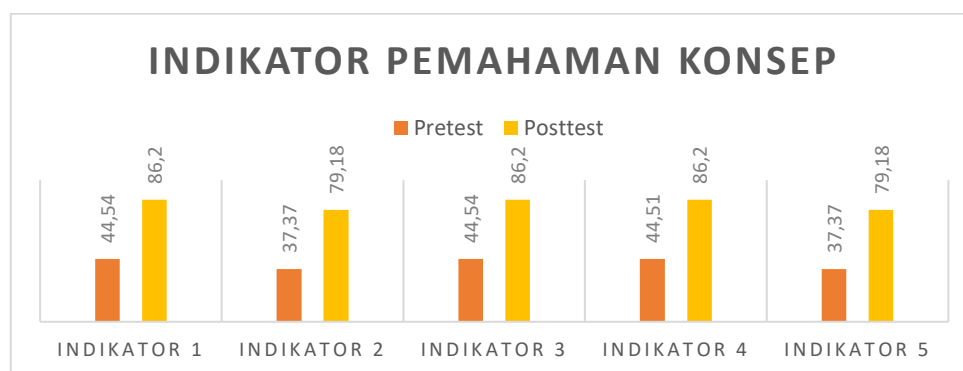
Sebelum penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, hasil *Pretest* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 40,35. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata *Posttest* meningkat menjadi 82,47, dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 95. Sebanyak 36 peserta didik telah mencapai KKTP, sedangkan 4 peserta didik masih berada di bawah KKTP. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi pecahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Amaliyah et al., (2024) yang mengungkapkan bahwa penggunaan model berbantuan dengan media mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hipotesis penelitian diterima karena hasil analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*. Model *Project Based Learning* menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong keterlibatan aktif dalam pemecahan masalah melalui kegiatan proyek yang bermakna. Dalam proses pembelajaran, penerapan teori Bruner dilakukan secara bertahap melalui tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap enaktif, peserta didik terlibat langsung dalam aktivitas proyek berbasis kearifan lokal, seperti membagi jenang Kudus ke dalam bagian yang sama besar untuk memahami konsep pecahan secara konkret. Tahap ini memungkinkan peserta didik membangun pemahaman awal melalui pengalaman langsung. Selanjutnya, pada tahap ikonik, peserta didik merepresentasikan hasil kegiatan tersebut ke dalam bentuk gambar atau media *Etnopapeja* sehingga konsep pecahan divisualisasikan secara lebih jelas. Pada tahap simbolik, peserta didik diarahkan untuk menuliskan dan menyelesaikan permasalahan pecahan dalam bentuk simbol matematika, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih sistematis dan abstrak. Menurut Safari, (2024) hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada minat belajar, motivasi, serta pemahaman konsep matematika peserta didik. Dalam hal ini, guru memiliki peran strategis dalam merancang dan menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan bermakna. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif serta penerapan kegiatan proyek secara kolaboratif terbukti mampu memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Penerapan teori belajar Bruner dalam konteks Kurikulum Merdeka Belajar memberikan sejumlah keunggulan, antara lain pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, mendorong keaktifan dan interaksi peserta didik, serta membantu peserta didik mencapai pemahaman konsep yang lebih mendalam.

Proses tersebut mampu meningkatkan pemahaman konsep secara lebih mendalam dibandingkan dengan metode konvensional, yang seringkali hanya berfokus pada pemberian informasi atau ceramah. Selain itu penggunaan media *Etnopapeja* membantu siswa dalam memahami konsep dengan cara yang lebih konkret dan menarik. Media memungkinkan peserta didik untuk bisa memainkan sebuah media tersebut agar peserta didik mampu menghubungkan konsep matematika secara visual, sehingga mempercepat proses pemahaman. Menurut (Ermawati, et.al , 2023) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berperan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Keberadaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih jelas dan efektif.

Media ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar kearifan lokal yang bertujuan untuk menumbuhkan kecintaan peserta didik terhadap budaya didaerahnya sekaligus meumbuhkan rasa bangga terhadap identitas daerah melalui pembelajaran matematika. Menurut Malasari, (2023) mengungkapkan bahwa untuk meningkatkan pembelajaran lebih menarik, konsektual, dan bermakna peserta didik tidak hanya memahami konsep pecahan saja, tetapi juga belajar menghargai warisan budaya daerahnya, tujuannya untuk menumbuhkan rasa cinta dan kebanggaan terhadap budaya lokal di Kudus.

Adapun analisis peningkatan per indikator kemampuan pemahaman konsep dapat disajikan pada gambar di bawah ini.



Gambar 1 Peningkatan Indikator Pemahaman Konsep

Pada indikator 1 menyatakan ulang konsep yang dipelajari memperoleh skor rata-rata *Pretest* 44,54 dan skor rata-rata *Posttest* 86,2. Pada indikator 2 mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep memperoleh skor rata-rata *Pretest* 37,37 dan rata-rata skor *Posttest* 79,18. Pada indikator 3 memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep memperoleh rata-rata skor *Pretest* 44,54 dan rata-rata skor *Posttest* 86,20. Pada indikator 4 menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi memperoleh rata-rata skor *Pretest* 44,51 dan rata-rata skor *Posttest* 86,20. Pada indikator 5 kemampuan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal mendapat skor *Pretest* rata-rata 37,37 dan skor *Posttest* dengan rata-rata 79,18.

Penelitian dimulai dengan memberikan soal *Pretest* sebelum peserta didik diberi perlakuan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*. Setelah dilakukan *Pretest* kemudian peneliti mengajar materi pecahan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*. Selama pembelajaran berlangsung peserta didik sangat antusias karena terlibat langsung dalam proses pembelajarannya sehingga peserta didik merasa pembelajarannya tidak monoton. Penelitian ini dilakukan selama 5 kali pertemuan, pada pertemuan terakhir diberikan soal *Posttest*. Hasil nilai *Posttest* peserta didik mendapatkan rata-rata 82,67. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik diperjelas dengan adanya perbedaan nilai pemahaman konsep peserta didik pada setiap indikator pemahaman konsep.

Media *Etnopapeja* merupakan media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal Kudus yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara konkret dan kontekstual. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bentuk, komponen, serta integrasi unsur budaya lokal yang terdapat dalam media tersebut, berikut disajikan visualisasi media *Etnopapeja* yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun gambar media dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2 Media *Etnopapeja*

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Media tersebut mengintegrasikan unsur budaya lokal, seperti jenang Kudus, ke dalam aktivitas pembelajaran sehingga konsep matematika tidak hanya dipahami secara abstrak, tetapi juga dikaitkan dengan pengalaman nyata peserta didik. Pengintegrasian kearifan lokal mampu meningkatkan minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas IV pada materi pecahan (Amaliyah & Santoso, 2025). Menurut Nur et al., (2025) pembelajaran media yang berbasis kearifan lokal terutama dalam kearifan lokal Kudus mampu menjadikan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus memperkuat keterkaitan materi dengan realitas kehidupan siswa. Hal ini dikuatkan dengan penelitian Yuyun et al., (2025) yang mengungkapkan bahwa media Bavora berbasis kearifan lokal efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Penggunaan Media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal Kudus mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Karena, peserta didik memanipulasi, mengamati, dan merepresentasikan bagian-bagian pecahan setengah dan seperempat secara langsung. Media ini mendukung pembelajaran berbasis proyek karena memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar, bekerja sama dalam kelompok, serta mengembangkan pemahaman konsep melalui pengalaman konkret sebelum beralih ke representasi visual dan simbolik sesuai dengan teori Bruner. Selanjutnya, efektivitas penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* dianalisis berdasarkan capaian setiap indikator pemahaman konsep matematika.

Pada indikator 1 yaitu kemampuan menyatakan ulang konsep, Nilai rata-rata *pretest* sebesar 44,54 masih berada di bawah KKTP karena pembelajaran belum menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*. Setelah perlakuan, nilai *posttest* meningkat signifikan menjadi 86,20. Ketuntasan belajar juga meningkat, dari 40 peserta didik hanya 4

yang belum mencapai KKTP. Sebelum menggunakan model dan media peserta didik belum mampu menyatakan ulang konsep pecahan dengan bahasa sendiri. Jawaban masih bersifat menghafal dan belum menunjukkan pemahaman bahwa pecahan merupakan bagian dari keseluruhan yang dibagi sama besar. Hal ini disebabkan pembelajaran sebelumnya masih berpusat pada ceramah. Peningkatan kemampuan menyatakan ulang konsep terjadi karena model *Project Based Learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam diskusi dan pemecahan masalah kontekstual, seperti pembagian jenang Kudus. Selain itu, media *Etnopapeja* memberikan pengalaman konkret melalui aktivitas membagi model menjadi dua dan empat bagian. Pengalaman manipulatif tersebut membantu peserta didik memahami makna $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ secara konseptual, bukan sekadar simbol. Dengan demikian, integrasi model *Project Based Learning* berbantuan media konkret mendorong peserta didik mengonstruksi, mendiskusikan, dan mengomunikasikan kembali konsep pecahan dengan bahasa sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Novianti et al., (2025) yang menyatakan bahwa model *Project Based Learning* berbantuan media efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Indikator 2 mengklasifikasikan objek menunjukkan rata-rata *pretest* sebesar 37,37 yang menyatakan bahwa peserta didik masih kesulitan membedakan objek sesuai konsep pecahan. Setelah penerapan *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, nilai *posttest* meningkat menjadi 79,18. Peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan pemahaman meskipun masih memerlukan penguatan lanjutan. Sebelum perlakuan, peserta didik belum mampu membedakan pecahan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$, terutama ketika disajikan dalam bentuk visual yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami karakteristik masing-masing pecahan sebagai bagian dari keseluruhan yang dibagi sama besar. Peningkatan terjadi karena pada tahap monitoring proyek, peserta didik secara aktif menggunakan media *Etnopapeja* untuk mengelompokkan dan membandingkan bagian-bagian pecahan secara langsung. Media yang dapat dipindah dan disusun ulang memungkinkan peserta didik melihat perbedaan ukuran $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ secara konkret, sehingga proses klasifikasi tidak lagi berdasarkan tebakan, tetapi berdasarkan pemahaman ukuran bagian. Aktivitas ini memperkuat tahap enaktif dan ikonik sebelum peserta didik memahami simbol secara abstrak. Dengan demikian, model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* membantu meminimalkan miskonsepsi dalam mengklasifikasi objek pecahan. Hal ini sejalan dengan temuan (Ermawati et al., 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret, seperti blok pecahan, efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengklasifikasikan objek sesuai konsep, sejalan dengan teori Bruner pada tahap ikonik menuju simbolik, dengan media *Etnopapeja* sebagai sarana visualisasi kontekstual.

Indikator 3 memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep nilai rata-rata *pretest* sebesar 44,54 yang mengindikasikan peserta didik masih kesulitan memberikan contoh pecahan yang sesuai konsep. Setelah penerapan *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 86,20. Pada kondisi awal, peserta didik cenderung menyebutkan contoh yang sama seperti yang diberikan guru dan belum mampu mengidentifikasi bentuk yang bukan pecahan atau yang tidak memenuhi syarat pembagian

sama besar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman masih bersifat hafalan. Melalui tahap pengembangan dan penyajian proyek, peserta didik diminta membuat sendiri representasi pecahan berdasarkan konteks budaya lokal. Media *Etnopapeja* memungkinkan mereka mencoba berbagai bentuk pembagian dan secara langsung mengevaluasi apakah pembagian tersebut menunjukkan $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{4}$. Proses mencoba, membandingkan, dan merevisi ini membantu peserta didik memahami karakteristik pecahan secara konseptual, sehingga mampu membedakan contoh dan bukan contoh dengan lebih tepat. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik belajar melalui pengalaman konkret dan refleksi, bukan sekadar menerima informasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Project Based Learning* efektif membantu peserta didik mengaitkan konsep pecahan dengan konteks nyata melalui aktivitas proyek, sejalan dengan teori Bruner pada tahap ikonik, dengan media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal Kudus yang membuat pembelajaran lebih bermakna dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta analitis (Amaliyah, et al., 2025).

Indikator 4 menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 37,37 yang mengindikasikan kemampuan peserta didik dalam merepresentasikan pecahan masih terbatas. Setelah penerapan *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 79,18. Pada kondisi awal, peserta didik hanya mampu menggambar pecahan secara sederhana dan belum dapat menuliskan bentuk simbolik $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ dengan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman masih terhenti pada representasi visual tanpa keterkaitan dengan simbol matematika. Peningkatan terjadi karena pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* memfasilitasi peserta didik melewati tahapan representasi secara bertahap. Media *Etnopapeja* mendukung tahap enaktif melalui manipulasi langsung model pecahan, dilanjutkan tahap ikonik ketika peserta didik menggambar kembali hasil pembagian, hingga tahap simbolik saat menuliskan notasi $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$. Tahap evaluasi proyek mendorong peserta didik merefleksikan hubungan antara model konkret dan simbol, sehingga pemahaman menjadi lebih terintegrasi. Dengan demikian, integrasi model *Project Based Learning* dan media *Etnopapeja* efektif membantu peserta didik menyajikan konsep pecahan dalam berbagai bentuk secara lebih sistematis. Menurut Rahmania et al., (2025) penerapan teori Bruner efektif dalam meningkatkan kemampuan peserta didik menyajikan konsep matematika dalam berbagai bentuk representasi.

Indikator 5 kemampuan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 37,37 yang mengindikasikan peserta didik masih kesulitan menerapkan prosedur pecahan serta menghubungkannya dengan konsep lain maupun konteks nyata. Setelah penerapan *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja*, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 79,18.

Pada kondisi awal, peserta didik memahami pecahan secara terpisah dan belum mampu mengaitkannya dengan situasi sehari-hari. Melalui pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dilibatkan dalam konteks kearifan lokal Kudus, seperti pembagian jenang, sehingga konsep pecahan tidak lagi bersifat abstrak. Media *Etnopapeja* membantu memvisualisasikan proses pembagian secara konkret sebelum menuju bentuk simbolik, sehingga peserta didik lebih mudah menghubungkan konsep bagian dari keseluruhan dengan penerapannya dalam

kehidupan nyata. Meskipun terjadi peningkatan, kemampuan mengaitkan konsep masih memerlukan penguatan karena menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun demikian, model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal mulai membantu peserta didik membangun koneksi internal dan eksternal antar konsep matematika. Pembelajaran berbasis proyek dengan media *Etnopapeja* bermuatan kearifan lokal Kudus mulai membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, sejalan dengan teori Bruner (Ardika et al., 2021).

Dengan demikian, perbedaan capaian antar indikator menunjukkan bahwa indikator dengan tuntutan kognitif rendah hingga sedang cenderung memperoleh peningkatan lebih tinggi, sedangkan indikator yang menuntut pengaitan konsep dan pengelompokan secara abstrak memperoleh peningkatan sedang. Hal ini menegaskan bahwa model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* berbasis kearifan lokal Kudus efektif meningkatkan pemahaman konsep pecahan, khususnya pada indikator yang selaras dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik kelas 2.

Teori Brunner mampu meningkatkan pemahaman konsep dalam proses pembelajarannya. Menurut Ashirah et al., (2025) mengungkapkan bahwa Salah satu aktivitasnya adalah meminjamkan alat tulis kepada teman. Dapat disimpulkan bahwa teori Bruner dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dengan materi pecahan dengan integrasi nilai karakter peduli. Jadi, dalam penelitian ini penggunaan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika terutama dalam materi pecahan serta dibantu dengan penggunaan tahapan menurut Bruner dan dilengkapi dengan gambar kearifan lokal Kudus.

Penelitian yang dilakukan menurut Nadia et al., (2025) mengungkapkan bahwa efektifitas peningkatan pemahaman konsep matematika berbantuan media pembelajaran CIBATARA menunjukkan bahwa terdapat peningkatan terlihat dari rata-rata nilai *Pretest* 53,6 dan *Posttest* 86,7. Penelitian ini selaras dengan penelitian Dwi Yuliana Erawati et al., (2025) mengungkapkan bahwa efektifitas penerapan model Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media POLYMATH menunjukkan bahwa hasil perhitungan skor *Pretest* menunjukkan 0,084 sedangkan *Posttest* sebesar 0,313.

Peningkatan ini tidak terlepas dari penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* yang dirancang selaras dengan teori belajar Bruner, yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap enaktif, peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan proyek melalui penggunaan media *Etnopapeja*, sehingga mereka memperoleh pengalaman konkret dalam memahami konsep pecahan. Tahap ikonik ditunjukkan melalui penggunaan gambar-gambar visual pada media yang merepresentasikan pembagian pecahan, sedangkan tahap simbolik terlihat ketika peserta didik mampu menyatakan konsep pecahan dalam bentuk simbol matematika dan menyelesaikan soal secara mandiri. Proses pembelajaran yang berlangsung secara bertahap ini memungkinkan peserta didik membangun pemahaman konsep secara mendalam.

Integrasi kearifan lokal Kudus dalam media *Etnopapeja* menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna, karena peserta didik belajar menggunakan objek yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Penggunaan gambar makanan khas Kudus tidak hanya

meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar peserta didik, tetapi juga membantu mereka mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian hasil akademik, tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya lokal. Diperkuat dengan hasil penelitian relevan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* yang terintegrasi dengan teori Bruner dan kearifan lokal cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika materi pecahan pada peserta didik kelas II SD 1 Sidorekso.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* memberikan perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep pecahan peserta didik kelas 2 SD 1 Sidorekso. Hal ini dibuktikan melalui uji *Paired Sample T-Test* dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, model *Project Based Learning* berbantuan media *Etnopapeja* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan peserta didik. Peningkatan tersebut terjadi karena pembelajaran berbasis proyek mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun konsep secara mandiri, sementara media *Etnopapeja* membantu mengonkretkan konsep pecahan melalui konteks budaya lokal yang dekat dengan kehidupan peserta didik. Dengan demikian, integrasi model pembelajaran inovatif dan kearifan lokal dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran matematika yang kontekstual, bermakna, dan efektif untuk diterapkan di sekolah dasar.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SD 1 Sidorekso yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penelitian, serta kepada peserta didik kelas 2 yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

6. REKOMENDASI

Penelitian ini masih memiliki kendala pada efisiensi waktu pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengelola waktu pembelajaran dengan lebih efektif serta menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mengoptimalkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada kelima indikator melalui penerapan teori Bruner secara sistematis, yaitu tahap enaktif dengan penggunaan media konkret berbasis kearifan lokal, tahap ikonik melalui representasi visual, dan tahap simbolik melalui penggunaan simbol dan notasi matematika secara bertahap. Integrasi kearifan lokal pada setiap tahap pembelajaran diharapkan mampu menjadikan pembelajaran matematika lebih kontekstual dan bermakna.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, F. (2024). *Literature Review : Aplikasi Wordwall Berbasis Gamifikasi Sebagai Evaluasi Pembelajaran Matematika Pendahuluan*. 8(2).
- Amaliyah, F., Husna, A. A., & Ningsih, L. R. (2024). *Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Android Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 7, 11387–11392.
- Amaliyah, F., & Santoso, D. A. (2025). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Efektivitas Penerapan Model Pbl Terintegrasi Media*. 7, 41–52.
- Anggraeni, Diah, P., Ratnasari, Y., & Amaliyah, F. (2024). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Berbasis Etnomatematika Batik Mangundipuro Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 3202–3212.
- Ardiani, N., Fadilah, Nurul, N., Aulia, Uli, U., & Amaliyah, F. (2025). *Efektifitas Model Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Geofun Terhadap Kemampuan*. 4, 178–184.
- Ardika, Lira, D. (2021). *Pengaruh Penerapan Teori Belajar Bruner Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*.
- Ariyanti, N., Kironoratri, L., & Amaliyah, F. (2024). *Vocabulary Mastery Through Kaki Si Koka Media For Elementary School Students*. 5(3), 1383–1397.
- Ashirah, H. R., Zahri, M., & Sari, A. F. (2025). Penerapan Teori Bruner Pada Pembelajaran Materi Pecahan Dengan Integrasi Nilai Karakter Peduli. *Sentratama Seminar Transformasi Dan Teknologi Pendidikan Al Hikmah*, 121–129. <https://E-Journal.Hikmahuniversity.Ac.Id/Index.Php/Sentratama/Article/View/259%0ahttps://E-Journal.Hikmahuniversity.Ac.Id/Index.Php/Sentratama/Article/Download/259/145>
- Asri Nur Cahyani, Lintang Kironoratri, D. E. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V Sd*. 09(September), 915–925.
- Erawati, Y.D., Riswari, Ardana, L., & Amaliyah, F. (2025). *Efektivitas Media Pembelajaran Cibatar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar*. 8, 64–75.
- Ermawati, D., F. Shoufika, Hilyana, Miftakhur, R. (2024). *Siswa Kelas V Materi Pecahan Miftakhur Rohmah Universitas Muria Kudus , Jawa Tengah , Indonesia F . Shoufika Hilyana Diana Ermawati Abstrak Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiy*. 8(2), 708–718. <https://Doi.Org/10.35931/Am.V8i2.3425>
- Ermawati, D., Fardani, M. A., & Kuryanto, S. (2024). Application Of Traditional Dakon Games Towards Understanding Mathematical Concepts In Third-Grade Elementary School Students. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 7(2), 108–117.
- Ermawati, D., Febbilla, R. F., Setiawati, H. I., & Wulandari, R. W. (2024). *Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Soal Hots Siswa Kelas Iii Sdn I Kedungdowo*. 10(1), 1–10.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., Pratiwi, I. A., Nugraheni, L., & Hidayati, R. (2024). *Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Articulate Storyline Bagi Guru Sd I Kaliwungu*. *Journal Of Human And Education (Jahe)*, 4(6), 700–707.
- Ermawati, D., Riswari, L. A., & Putra, I. L. (2025). *Pengembangan Game Edukatif “ Tico the King ” untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SD*. 14(1), 87–96.

- Febrianti, A., Ardianti, S. D., Amaliyah, F., Kudus, U. M., & Tengah, J. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Tgt Berbantuan Correct Hanger Terhadap Pemahaman Konsep*.
- Hani, M., Karlimah., Apriani, F. I. (2024). *Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Materi Pecahan Senilai Di Kelas Iv Sekolah Dasar*. 6(February), 4–6. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3109>
- Malasari, Setaningsih, A.D.T., (2023). *Eksplorasi Ietnomatematika Imenara Ikudus 1 Tya Diah Ayu Setyaningsih; 2 Putri Nur Malasari 1,2*. 10(1), 33–46. <https://doi.org/10.18592/jpm.v10i1.10127>
- Novianti, I. P., Zuliana, E., & Vebriani, N. (2025). *Peningkatan Pemahaman Konsep Bangun Datar Melalui Model Pjbl Berbantuan “ Meplastigi ” Pada Siswa Sd Kelas 3*. 9, 13640–13648.
- Nur, Z., Prafitia, D., Cahyani, M. H., Aliatul, D. R., Amaliyah, F., Pendidikan, S., Sekolah, G., Keguruan, F., Pendidikan, I., Kudus, U. M., Learning, P. B., & Education, M. (2025). *Efektivitas Pbl Dan Keluba Berbasis Kearifan Lokal Kudus Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd*. 10(02), 77–82.
- Ardika, Lira, D. (2021). *Pengaruh Penerapan Teori Belajar Bruner Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*.
- Pramitasuri, N., Zuliana, E., & Amaliyah, F. (2025). *Efektivitas Model Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Polymath Terhadap*. 4, 518–532.
- Rahmania, C. A., Shalsabilla, F. N., Aprilia, G., Khansa, K., Alfiyah, R. A., Putri, H. E., & Indonesia, U. P. (2025). *Analisis Teori Belajar Bruner Untuk Membantu Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika*. 8(1), 10–21.
- Ratnasari, N., Pgri, U., Rissa, M., Kurniawati, P., Pd, S., & Pd, M. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Animasi Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar*. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 660–665. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/kid>
- Kumalasari, E.,S. & Rahayuningsih, S. (2025). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V Materi Pecahan*. 5(3), 1324–1331.
- Safari, Yusuf., Inayah, Y. (2024). *Penerapan Teori Bruner Dalam Pembelajaran Matematika Di Tingkat Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Kurikulum Merdeka Yusuf Safari , Yeti Inayah Universitas Djuanda Visit Us Jurnal Pendidikan : Seroja Anfa Mediatama Pendahuluan Dalam Upaya Memajukan Sistem Pe*. 3, 156–164.
- Tang, Melki, I. P. (2023). *Pemahaman Siswa Terhadap Keliling Dan Luas Lingkaran Melki Imamastri*. *Journal Of Mathematics Learning Innovation (Jmli)*, 2(1), 53–62.
- Yuyun, Alfiana, Laila, Zadi Taqiya, Arifka, Aulia Wijayanti, Fitriyah, A. (2025). *Efektivitas Pbl Berbantuan Media Bavora Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah*. 13(2), 504–517.