

## **Pengaruh Media Konkret Pecah Pizza terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep Nilai Pecahan Kelas V SDN Kalisari II/513 Surabaya**

Devi Amelia<sup>1</sup>, Zulfa Imudadiyah Firnanda<sup>2</sup>, Widya Tria Pangestu<sup>3</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

[deviaameliaa29@gmail.com](mailto:deviaameliaa29@gmail.com)<sup>1</sup>

### **Abstrak**

#### **Kata Kunci:**

*Media Konkret, Shapiro Wilk, Paired-T test, One Group Pretest Posttest, Materi Pecahan, Hasil Belajar, Matematika, Penelitian Kuantitatif.*

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Media Konkret Pecah Pizza terhadap Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran matematika materi Konsep Nilai pecahan di kelas V SDN Kalisari II/513 Surabaya. Metode penelitian ini merujuk pada metode kuantitatif *Experiment Design* dengan desain penelitian *One Group Pretest Posttest design*. *Sample* penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kalisari II/513 Surabaya yang berjumlah 31 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan pelaksanaan kegiatan wawancara, penyebaran kuesioner, dan penyebaran *pretest* dan *posttest*. Data yang terkumpul melalui tes kemudian dianalisis menggunakan uji Parametrik yaitu *Paired Sample-T test* yang sebelum itu perlu diuji normalitas untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Hasil rata-rata *posttest* sebesar 71.29 lebih besar dibanding rata-rata *pretest* sebesar 46.13, yang berarti adanya peningkatan setelah diberikannya perlakuan penerapan Media Konkret Pecah Pizza. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan SPSS 20, menunjukkan signifikansi (*2-tailed*)  $0.000 < 0.05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh Media Konkret Pecah Pizza terhadap hasil belajar matematika materi konsep nilai pecahan siswa kelas V SDN Kalisari II/513 Surabaya.

### **Abstract**

#### **Key Word:**

*Concrete Media, Shapiro Wilk, Paired-T test, One Group Pretest Posttest, Fractions Concept, Learning Outcomes, Mathematics, Quantitative Research*

*This research was conducted to determine the effect of using "Pecah Pizza" Concrete Media on students' learning outcomes in mathematics, specifically on the concept of fractions, in fifth-grade students at SDN Kalisari II/513 Surabaya. This study refers to a quantitative experimental design with a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of fifth-grade students at SDN Kalisari II/513 Surabaya, totaling 31 students. Data collection was carried out through interviews, questionnaires, and the administration of pretest and posttest. The data collected from the tests were then analyzed using a parametric test, specifically the Paired Sample-T test, which required a normality test (using Shapiro Wilk) to determine the normality of the data distribution. The average posttest score of 71.29 was higher than the average pretest score of 46.13, indicating an increase after the implementation of the "Pecah Pizza" Concrete Media. Based on the data analysis, the significance (*2-tailed*) was  $0.000 < 0.05$ , which means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. Thus, it can be concluded that this research result indicates a significant effect of "Pecah Pizza" Concrete Media on the mathematics learning outcomes for the concept of fractions among fifth-grade students at SDN Kalisari II/513 Surabaya.*

Copyright © 2025 Devi Amelia, Zulfa Imudadiyah Firnanda, Widya Tria Pangestu  
This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan pada dasarnya merupakan salah satu fondasi utama dalam upaya membangun suatu bangsa, tetapi Menurut Yosef, (2022) menyatakan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia dalam kurun 2018-2021 memperlihatkan Indonesia berada pada kategori rendah bila dibandingkan dengan negara lain di dunia. Menurut Program Penilaian Siswa Internasional atau *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang merupakan penilaian untuk mengukur kemampuan matematika, sains, dan literasi siswa tingkat Internasional, posisi Indonesia berada di urutan cukup rendah yaitu pada peringkat ke-69 dari 80 negara yang terdaftar dalam penilaian PISA 2022 oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). Indonesia menempati posisi ke-12 paling bawah dalam daftar tersebut dengan total skor 1.108 dari skor terbanyak yang diraih oleh Singapura sebesar 1.679. Sedangkan posisi PISA Indonesia di ASEAN menempati peringkat ke-6 dari 8 Negara ASEAN yang merupakan peringkat ke-2 dari bawah.

Hasil terbaru PISA 2022 tersebut telah sangat jelas menggambarkan krisisnya pendidikan di Indonesia, sedangkan dapat diketahui bahwa rendahnya kualitas pendidikan merupakan hal yang genting dan sangat perlu

mendapatkan perhatian khusus karena rendahnya kualitas pendidikan memiliki dampak yang signifikan terhadap kesejahteraan hidup seseorang maupun masyarakat secara keseluruhan. Ketika pendidikan yang diterima tidak bermutu, individu cenderung memiliki keterampilan dan pengetahuan yang terbatas. Hal ini tentu menyebabkan mereka kesulitan untuk bersaing di dunia kerja, terutama dalam memperoleh pekerjaan yang layak dan berpenghasilan cukup. Dengan demikian, rendahnya kualitas pendidikan menjadi salah satu penghambat utama tercapainya kehidupan yang sejahtera secara menyeluruh sehingga dapat dikatakan pendidikan menjadi bagian yang memegang penuh dalam segala aspek kehidupan untuk mencapai kesejahteraan.

Urgensi pendidikan terhadap keberlangsungan dan kesejahteraan Indonesia disampaikan melalui pernyataan Maula, (2023), yang menyatakan bahwa Pendidikan merupakan salah satu faktor yang fundamental dalam mewujudkan pembangunan yang merata dan berkelanjutan di Indonesia. Sekolah merupakan salah satu naungan terbaik di mana pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang menjadi bekal setiap individu dalam memperoleh Pendidikan, sehingga dapat mencapai kesejahteraan hidup. Sekolah menyajikan lingkungan belajar bagi setiap individu dalam beproses menuntut ilmu, tetapi seperti yang telah disampaikan sebelumnya, kualitas pendidikan di Indonesia sendiri masih memerlukan perhatian khusus untuk diupayakan suatu perbaikan.

Kualitas pendidikan yang baik sangat erat kaitannya dengan kemampuan guru dalam menyajikan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Guru merupakan ujung tombak dalam proses belajar mengajar, sehingga kemampuan mereka dalam merancang, menyampaikan, dan mengevaluasi pembelajaran akan sangat menentukan sejauh mana Siswa dapat memahami dan menguasai materi pelajaran. Guru yang memiliki kompetensi pedagogik dan profesional yang baik mampu menghadirkan proses pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik Siswa. Hal ini bukan hanya membuat Siswa lebih mudah memahami materi, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap belajar. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan tidak bisa dilepaskan dari upaya meningkatkan kapasitas dan kemampuan guru dalam menyajikan pembelajaran yang berkualitas. Menurut Argaruri, (2023) tentang peranan Guru terhadap kualitas Pembelajaran menyatakan bahwa peran guru sangat penting dalam menentukan kualitas pembelajaran di dalam kelas di mana guru memiliki kemampuan untuk meningkatkan minat belajar yang dibutuhkan siswa. Minat belajar siswa dapat membuat mereka merasa nyaman dalam proses pembelajaran yang berlangsung sehingga dapat meningkatkan pemahaman mereka yang berkaitan dengan pembelajaran bermakna.

Menurut Dahar (dalam Trianto, dalam Tarmidzi, 2018), *Meaningful Learning* atau Belajar Bermakna yang dikiprahi oleh David Ausubel memiliki definisi sebagai suatu proses pengkaitan informasi-informasi baru melalui konsep-konsep relevan yang terdapat pada struktur kognitif seseorang. Belajar bermakna menekankan pentingnya pemahaman konsep daripada sekadar menghafal fakta-fakta. Proses pembelajaran yang terorganisir dengan baik dapat berupa penyajian konsep-konsep secara logis yang akan memudahkan siswa untuk mengaitkannya dengan struktur kognitif mereka. Belajar Bermakna menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam sehingga retensi yang ditimbulkan dapat bertahan lebih lama. Selain itu siswa lebih mampu untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks yang berbeda karena pembelajaran berpusat pada pemahaman.

Guru memiliki peran krusial dalam menghadirkan materi pelajaran agar terasa dekat dan bermakna bagi siswa melalui penyajian yang relevan dan kontekstual. Relevansi berarti materi yang diajarkan memiliki kaitan langsung dengan kehidupan. Kontekstualisasi melibatkan penyampaian materi dalam kerangka pengalaman dan pemahaman Siswa yang melibatkan contoh atau gambaran yang familiar bagi mereka. Ketika guru mampu mengaitkan Materi dengan konsep-konsep yang dikenal Siswa, Siswa akan lebih mudah memahami materi dengan proses yang lebih bermakna. Dengan kata lain, kualitas pendidikan yang tinggi tidak mungkin terwujud tanpa didukung oleh guru-guru yang mampu menjalankan peran mengajarnya secara optimal.

Pada proses pembelajaran, sering dijumpai terdapat siswa yang kurang termotivasi bahkan kurang semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Terdapat pula siswa yang kurang tanggap terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu penyebabnya adalah siswa terkadang merasa bosan dengan cara guru dalam menyampaikan pembelajaran yang dalam pelaksanaannya masih menggunakan metode ceramah. Oleh karena itu, sebagai seorang guru perlu melakukan evaluasi diri dalam merubah kualitas pembelajaran di dalam kelas. Perubahan kualitas pembelajaran di dalam kelas dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menyajikan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan memudahkan yang dapat dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran pada setiap materi pembelajaran yang akan disampaikan, khususnya pembelajaran abstrak seperti matematika.

Menurut Johnson dan Rising (dalam Suherman, dalam Fitriana, 2024), matematika bukan sekadar kumpulan angka, melainkan sebuah cara berpikir, sistem untuk menyusun ide, dan proses pembuktian yang dapat masuk akal. Sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua tingkatan pendidikan, khususnya bagi siswa sekolah dasar yang masih berada dalam tahap berpikir Konkret, pembelajaran matematika di SD

perlu disajikan melalui masalah-masalah nyata dan tergambarkan secara jelas sehingga proses belajar menjadi lebih mudah mereka pahami.

Media Konkret seperti yang disampaikan Kurniawati (dalam Ali, 2023) ialah benda nyata atau tiruan dalam bentuk nyata secara fisik yang dapat digunakan sebagai sumber belajar untuk menyampaikan informasi yang dibutuhkan. Penggunaan media konkret pada proses pembelajaran dapat merangsang minat siswa sehingga memberikan kemudahan pemahaman ketika mempelajarinya, khususnya dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah matematika. Dengan demikian, media memegang peranan krusial dalam meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini disebabkan karena media mampu membangkitkan semangat belajar siswa untuk berpartisipasi aktif yang berujung pada perolehan hasil belajar yang lebih optimal.

Penelitian ini dilaksanakan pada rentang waktu 17 Februari -15 Mei 2025 di SDN Kalisari II/ 513 Kota Surabaya. Kegiatan dalam penelitian berisi wawancara, penyebaran angket, *pretest*, *treatment*, dan *posttest*. Pemilihan mata Pelajaran dan materi penelitian ini dipilih berdasarkan pertimbangan dari hasil wawancara dan angket yang dirasa telah sesuai dengan kebutuhan siswa kelas V SDN Kalisari II. Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui ada-tidaknya pengaruh penggunaan Media Konkret 'Pecah Pizza' terhadap Hasil Belajar siswa pada materi konsep nilai pecahan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi media informasi bagi penelitian yang akan datang terkait penggunaan media pembelajaran dalam Pelajaran matematika.

## METODE

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode penelitian *Pre-Experimental Design* dengan desain penelitian yaitu *One Group Pretest – Posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kalisari II. Rancangan penelitian mencakup identifikasi masalah penelitian, pengumpulan informasi untuk penelitian, dan analisis data. Menurut Paramita, (2021), Penelitian kuantitatif menitikberatkan pada pengujian teori dengan mengukur variabel penelitian yang dilakukan dengan menganalisis data menggunakan teknik statistik. Desain penelitian yang dilakukan adalah *one-group pretest posttest design* yang terdapat *test* sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) *treatment* dilakukan.

Tabel 1. Skema Desain Penelitian

| Pretest        | Treatment | Posttest       |
|----------------|-----------|----------------|
| O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

Dengan O<sub>1</sub> adalah tes sebelum dilakukan *treatment*, X adalah pelaksanaan *treatment* yakni kegiatan Pembelajaran matematika melalui media Pecah Pizza pada materi membandingkan nilai pecahan, dan O<sub>2</sub> adalah tes setelah dilakukan *treatment*.

Adanya *pretest* yang dilaksanakan pada Selasa, 11 Maret 2025 dan *posttest* yang dilaksanakan pada Kamis, 15 Mei 2025 ini untuk keakuratan perlakuan yang dilakukan karena hasil perlakuan dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum dilakukan perlakuan. Sebelum adanya *posttest*, telah dilaksanakan *treatment* satu hari sebelumnya yaitu pada Rabu, 14 Mei 2025 untuk mengimplementasikan penggunaan Media konkret 'Pecah Pizza' sebagai Solusi. *Posttest* dilakukan dengan jarak satu hari setelah *treatment* untuk menjaga keakuratan hasil *posttest* dengan *treatment* yang telah dilakukan.

## Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono, (2013) dalam penelitian kuantitatif, populasi berfokus pada kelompok objek atau subjek secara keseluruhan yang menjadi fokus penelitian di mana dalam penelitian, karakteristik suatu kelompok populasi dipelajari dan hasil temuan dapat dinyatakan dalam kesimpulan.

Teknik *sampling* penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria permasalahan terkait kemampuan membandingkan nilai antarpecahan karena ketidakmampuan memahami konsep nilai pecahan dan tidak diterapkannya media interaktif dalam pembelajaran matematika. *Purposive Sampling* Menurut Creswell (dalam Subhaktiyasa, 2014) populasi dalam penelitian adalah sekelompok individu yang memiliki karakteristik yang sama di mana kemudian menjadi dasar dalam pengumpulan data penelitian.

Populasi Penelitian ini adalah 31 siswa kelas V SDN Kalisari II Surabaya yang telah dipertimbangkan dan memenuhi kriteria tidak diterapkannya media interaktif dalam pembelajaran matematika dan permasalahan terkait kemampuan membandingkan nilai antarpecahan karena ketidakmampuan memahami konsep nilai pecahan.

## Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik pengumpulan data, yaitu wawancara guru kelas untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran matematika di kelas V SDN Kalisari II/ 513 dan metode kuesioner atau angket. Menurut Meleong, (dalam Safutra, 2021) kegiatan wawancara melibatkan dua pihak yakni pelaku (*interviewer*) dan terwawancara (*interviewee*).

Wawancara menggunakan pendekatan wawancara Bebas di mana peneliti dapat menanyakan berbagai hal yang relevan dengan kebutuhan penelitian kepada narasumber. Peneliti mewawancarai Bapak Sumarsono selaku guru kelas V di SDN Kalisari II/ 513 pada Hari Senin, 17 Februari 2025.

Selain wawancara, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner kepada siswa. Teknik ini digunakan untuk mengetahui keselarasan hasil wawancara yang melibatkan guru dengan hasil kuesioner yang melibatkan siswa. Jenis kuesioner penelitian ini adalah kuesioner tertutup di mana pada lembar kuesioner telah disediakan jawaban yang dapat dipilih oleh subjek penelitian. Kuesioner dibagikan kepada siswa sebanyak 31 siswa.

### Teknik Analisis Data

Data kuantitatif yang diperoleh dari kegiatan lapangan pada dasarnya merupakan sekumpulan informasi mentah (*Raw Data*), sehingga agar data tersebut dapat digunakan sebagai bukti empiris untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis penelitian, diperlukan serangkaian proses pengolahan dan analisis. Kegiatan analisis data dalam penelitian kuantitatif ini meliputi tahapan pengolahan dan penyajian data, dilanjutkan dengan berbagai perhitungan untuk mendeskripsikan karakteristik data, dan diakhiri dengan analisis yang bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian.

Teknik analisis data penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu uji pra-syarat dan pengujian hipotesis. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik dengan tujuan untuk menyusun hasil penelitian dan menarik kesimpulan yang secara akurat. Analisis data penelitian yang digunakan terbagi dua, yaitu Uji *t paired sample test* untuk menguji hipotesis penelitian dan uji normalitas yang digunakan sebagai persyaratan uji *paired sample t test*, yakni *Shapiro Wilk – Liliefors*. Kedua analisis ini memanfaatkan program *SPSS 20* untuk mengetahui menguji kenormalan data dengan taraf signifikan sebesar 5%. atau 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dan pembahasan yang diperoleh dari berbagai kegiatan pengumpulan data secara runtut beserta penjelasannya yang dipaparkan dengan jelas.

### Wawancara

Kegiatan wawancara dengan pendekatan wawancara bebas yang telah dilaksanakan, mengonfirmasi bahwa dari hasil wawancara yang dilakukan, diketahui selama proses pembelajaran matematika kelas V, Bapak Sumarsono yang hampir mendekati waktu pensiun tersebut hanya mengandalkan buku paket dan metode ceramah ketika mengajar. Hal ini dilatarbelakangi oleh beberapa hal. Pertama, Bapak Sumarsono belum dapat menguasai teknologi di mana hampir kreativitas media meliputi desain dan rancangan media dapat disusun melalui aplikasi pembelajaran seperti *canva*. Kedua, disebabkan karena masalah Kesehatan. Bapak Sumarsono mengaku bahwa kesehatannya yang seringkali menurun membuatnya tidak memiliki cukup banyak waktu untuk merancang media pembelajaran atau sekedar kegiatan pembelajaran yang berfokus pada *student center*. Bahkan pada senin, 10 Februari 2025 tepatnya satu minggu sebelum wawancara, Bapak Sumarsono harus menjalani operasi. Ketidakmampuan Guru kelas V dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan aktif itulah yang menyebabkan siswa kelas V mengalami kesusahan untuk memahami materi yang tidak secara detail dijelaskan dalam buku, seperti contohnya materi konsep nilai suatu pecahan.

Oleh sebab itu, dapat diketahui bahwa permasalahan yang didapat dari kegiatan wawancara ini mengenai kemampuan siswa dalam memahami konsep nilai pecahan dan membandingkannya di mana hal ini disebabkan karena tidak tercapainya proses pembelajaran yang menunjang kemampuan siswa sehingga hasil belajar siswa kelas V menurun.

### Kuesioner

Hasil kuesioner yang telah dibagikan kepada 31 siswa kelas V SDN Kalisari II dicantumkan secara sistematis pada Tabel 2. di bawah ini:

Tabel 2. Presentase Hasil Kuesioner

| Pernyataan                                                                                                                                                                         | Total |       | Presentase |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|--------|
|                                                                                                                                                                                    | Ya    | Tidak | Ya         | Tidak  |
| Saya bisa menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan.<br>Contoh: $\frac{2}{3} + \frac{4}{6}$ dst.                                                                 | 28    | 3     | 90,32%     | 9,68%  |
| Saya bisa membandingkan nilai antar 2 pecahan mana yang lebih besar, lebih kecil, dan sama dengan menggunakan simbol (<, >, dan =)<br>Contoh: $\frac{2}{3} \dots \frac{4}{6}$ dst. | 9     | 22    | 29,03%     | 70,97% |
| Saat mengajar matematika, guru hanya menggunakan buku paket saja.                                                                                                                  | 22    | 9     | 70,97%     | 29,03% |

|                                                                                                   |    |    |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|--------|
| Saat guru mengajar matematika, saya mudah untuk memahaminya walau hanya belajar dengan buku saja. | 13 | 18 | 41,94% | 58,06% |
| Selam ini, Pembelajaran matematika terasa seru dan aktif                                          | 8  | 23 | 25,80% | 74,19% |
| Penggunaan media interaktif sering diberikan guru saat mengajar pelajaran matematika.             |    |    |        |        |
| Contoh: Mengajar menggunakan media/ benda nyata untuk memudahkan saya memahami materi.            | 13 | 18 | 41,94% | 58,06% |

Pelaksanaan kegiatan penyebaran kuesioner dilaksanakan pada Selasa, 18 Februari 2025. Tabel 2. mengonfirmasi bahwa 90,32% dari seluruh siswa kelas V telah mampu menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan. Tetapi, presentase siswa yang menguasai materi membandingkan nilai antarpecahan hanya sebesar 29,03% sehingga siswa yang belum dapat membandingkan nilai antarpecahan mencapai 70,97% di mana, artinya masih banyak siswa yang belum memahami konsep nilai pecahan itu sendiri.

Berkaitan dengan hasil wawancara, kondisi ini dapat disebabkan karena dalam proses pembelajaran, guru hanya mengandalkan metode ceramah dan memanfaatkan buku pelajaran saja. Hal ini dinilai tidak efektif untuk pembelajaran matematika yang bersifat abstrak sehingga media konkret menjadi penting diusahakan untuk mempermudah pemahaman konsep materi. Hal ini didukung oleh pernyataan menurut Puspawati (dalam Ali, 2023) yang mengemukakan bahwa peningkatan pemahaman siswa dapat dicapai dengan penggunaan media konkret di mana siswa dapat melaksanakan pembelajaran dengan aktif.

Informasi ini dikuatkan dengan hasil kuesioner seperti pada Tabel 2. yang mengonfirmasi bahwa 70,97% siswa menyatakan proses pembelajaran matematika dilakukan guru hanya dengan menjelaskan secara teori dan hanya mengandalkan buku pelajaran. Selain itu, 58,06% dari 31 siswa menyatakan bahwa mereka kesulitan memahami materi saat proses pembelajaran matematika yang berlangsung secara monoton.

### Analisis Pretest dan Posttest

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan penyebaran tes berupa *pretest* untuk menguji pemahaman awal siswa terkait materi konsep nilai pecahan yang telah mereka pelajari sebelumnya di mana siswa diminta untuk membandingkan nilai antarpecahan menggunakan simbol  $<$ ,  $>$ , dan  $=$  dengan tepat. Kegiatan *pretest* ini dilaksanakan pada Selasa, 11 Maret 2025 sedangkan *posttest* dilaksanakan pada Kamis, 15 Mei 2025. Penyebaran *posttest* dilaksanakan satu hari setelah *treatment* yang dilaksanakan pada Rabu, 14 Mei 2025.

Tabel 3. Analisis Statistik *Pretest*

| <i>Descriptive Statistics</i> |    |         |         |       |                |
|-------------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                               | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| <i>PRETEST</i>                | 31 | 10      | 80      | 46.13 | 16.058         |
| Valid N ( <i>Listwise</i> )   | 31 |         |         |       |                |

Data hasil *pretest* tersebut kemudian dianalisis menggunakan program SPSS 20 seperti yang tercantum pada tabel 3. di mana dalam tabel tersebut dapat diketahui rata-rata *pretest* yang telah dilakukan pada 31 siswa kelas V sebesar 46.13 dengan nilai minimum *pretest* adalah 10 dan nilai maksimum 80. Rata-rata hasil belajar siswa ini terbilang rendah karena dalam sistem pendidikan di Indonesia, skala nilai yang umum digunakan adalah 0-100, khususnya di SDN Kalisari II. Nilai 46.13 bahkan lebih kecil dibanding setengah dari nilai maksimal, sehingga diketahui rata-rata hasil belajar siswa kelas V melalui *pretest* ini jauh di bawah angka 75 yang merupakan bentuk kriteria ketuntasan mata Pelajaran matematika.

Tahap akhir penelitian dilakukan dengan penyebaran tes *posttest* setelah diberikan perlakuan. Tes ini untuk menguji pemahaman siswa kelas V terkait materi konsep nilai pecahan yang telah mereka pelajari sebelumnya melalui penggunaan media konkret Pecah Pizza di mana siswa diminta untuk membandingkan nilai antarpecahan menggunakan simbol  $<$ ,  $>$ , dan  $=$  dengan tepat dengan jumlah butir soal yang sama dengan *pretest*.

Tabel 4. Analisis Statistik *Posttest*

| <i>Descriptive Statistics</i> |    |         |         |       |                |
|-------------------------------|----|---------|---------|-------|----------------|
|                               | N  | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| <i>Posttest</i>               | 31 | 40      | 100     | 71.29 | 14.316         |
| Valid N ( <i>Listwise</i> )   | 31 |         |         |       |                |

Data *posttest* dianalisis dengan program statistic yang sama seperti yang tercantum pada tabel 4. di mana dalam tabel tersebut dapat diketahui rata-rata *posttest* yang telah dilakukan pada 31 siswa kelas V sebesar 71.29 dengan nilai minimum *posttest* adalah 40 dan nilai maksimumnya yaitu 100. Meski rata-rata hasil belajar siswa ini belum melampaui nilai rata-rata kriteria ketuntasan sebesar 75, tetapi angka rata-rata *posttest*

dapat dikatakan mendekati di mana selisih antara rata-rata *posttest* dan rata-rata kriteria ketuntasan matematika hanya sebesar 3.71.

Berdasarkan analisis data hasil *pretest* dan *posttest* di atas, dapat dibandingkan rata-rata nilai *pretest* yang sebesar 46.13 dan *posttest* yaitu 71.29 diketahui terdapat perbedaan antara kedua *test* yakni berupa peningkatan. Peningkatan nilai rata-rata dari sebelum diberikan perlakuan Pembelajaran dengan media konkret ‘Pecah Pizza’ dibanding setelah diberikannya perlakuan sebesar 25.16.

### Pengujian Persyaratan Analisis Data (*Shapiro Wilk*)

Pengujian terhadap variabel-variabel penelitian untuk membuktikan hipotesis, selanjutnya dilakukan melalui Uji Parametrik *paired sample t test*, yang sebelum itu diperlukan uji normalitas sebagai syarat melakukan uji *paired sample t test* untuk memastikan data penelitian berdistribusi normal.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan jenis *Shapiro wilk – Liliefors*. Jenis uji normalitas ini dipilih selain dengan mempertimbangkan jumlah *sample* penelitian yang  $< 50$  di mana artinya lebih disarankan menggunakan *Shapiro Wilk*, tetapi juga mempertimbangkan kekuatan Uji tersebut. Uji *Shapiro Wilk* menjadi uji normalitas yang memiliki kualitas dan kekuatan paling besar dibanding uji normalitas lain. Pernyataan ini searah dengan yang dinyatakan oleh Razali, (2011) dalam artikelnya bahwa Uji *Shapiro Wilk* yang disimbolkan dengan garis biru pada *Plot of Power for Different Normality Tests*, diketahui berada posisi paling tinggi di mana dalam hal ini artinya *Shapiro Wilk* memegang peranan paling kuat untuk menguji kenormalan data penelitian di banding uji normalitas lainnya.

Tabel 5. Analisis Statistik Uji Normalitas

| <i>Tests of Normality</i> |                           |           |             |                     |           |             |
|---------------------------|---------------------------|-----------|-------------|---------------------|-----------|-------------|
|                           | <i>Kolmogorov-Smirnov</i> |           |             | <i>Shapiro Wilk</i> |           |             |
|                           | <i>Statistic</i>          | <i>df</i> | <i>Sig.</i> | <i>Statistic</i>    | <i>df</i> | <i>Sig.</i> |
| <i>Pretest</i>            | .33                       | 31        | .177        | .966                | 31        | .412        |
| <i>Posttest</i>           | .149                      | 31        | .078        | .956                | 31        | .230        |

Dasar pengambilan keputusan yang terdapat pada Uji Normalitas *Shapiro Wilk* adalah jika nilai signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$  (Lebih besar), maka distribusi data dapat memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  (Lebih kecil), maka distribusi data tidak mencapai asumsi normalitas. Berdasarkan Tabel 5. diketahui nilai signifikansi terhadap uji normalitas *Shapiro Wilk* pada *pretest* sebesar 0,412 dan pada *posttest* sebesar 0,230 sehingga dapat diketahui kedua hasil tes tersebut berdistribusi normal karena signifikansi masing-masing *pretest* dan *posttest*  $> 0,05$  (Lebih besar).

### Pengujian Hipotesis Penelitian (Uji T *Paired Sample*)

Setelah diketahui hasil uji normalitas data penelitian menunjukkan kenormalan distribusi data, maka selanjutnya analisis data dapat dilanjut dengan menggunakan uji parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yakni melalui uji *paired sample t test*. Adapun hipotesis yang berada dalam penelitian ini adalah, yaitu; 1) ( $H_0$ ) Tidak ada pengaruh penggunaan Media Konkret ‘Pecah Pizza’ terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi membandingkan nilai pecahan; 2) ( $H_a$ ) Terdapat pengaruh penggunaan Media Konkret ‘Pecah Pizza’ terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi membandingkan nilai pecahan.

Tabel 6. Analisis Statistik Uji Normalitas

| Paired Differences           |                |                 |                                           | <i>t</i> |         | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> |
|------------------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|----------|---------|-----------|------------------------|
| Mean                         | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | Lower    | Upper   |           |                        |
| Pretest - Pair 1<br>Posttest | -25.161        | 14.576          | 2.618                                     | -30.508  | -19.815 | 3         | .000                   |

Pada Tabel 6. menunjukkan nilai *t*-hitung yaitu 9.611, sedangkan nilai *t*-tabel (*critical t-value*) adalah 2.045. Artinya *t*-hitung  $> t$ -tabel ( $9.611 > 2.045$ ). Nilai signifikansi *two-tailed significance value* adalah  $0,00 < 0,05$  yang berdasarkan dasar pengambilan keputusan, maka dapat dinyatakan bahwa ( $H_0$ ) ditolak dan ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat diketahui bahwa berdasarkan analisis data Uji *Paired T-test*, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika menggunakan media konkret Pecah Pizza pada materi konsep nilai suatu pecahan melalui kegiatan membandingkan nilai pecahan di kelas V SDN Kalisari II/ 513.

Berdasarkan pemaparan hasil dan pembahasan di atas, pengambilan keputusan dalam menguji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan pengaruh Penggunaan Media Konkret Pecah Pizza terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep Nilai Pecahan Kelas V SDN Kalisari II, di mana untuk dapat mengetahui pengaruh media tersebut dibutuhkan instrumen penilaian berkaitan dengan Hasil Belajar Siswa. Penilaian pada

penelitian ini yaitu instrumen *pretest* yang diberikan sebelum perlakuan dan juga penilaian *posttest* yang diberikan setelah perlakuan. *Treatment* Penelitian dilaksanakan dengan melibatkan dua variabel ke dalam proses pembelajaran, yakni pengaruh penggunaan media konkret pecah pizza sebagai variabel *independent* yang mempengaruhi variabel *dependent* di mana dalam penelitian ini merupakan hasil belajar siswa.



Gambar 1. Media Pecah Pizza



Gambar 2. Barcode video animasi

Media konkret Pecah Pizza adalah media yang dibuat peneliti untuk mendukung relevansitas dan efektivitas pembelajaran matematika pada materi konsep nilai pecahan dengan menonjolkan visual Pizza untuk semakin memudahkan siswa dalam memahami konsep nilai pecahan secara jelas. Selain menawarkan kemudahan siswa untuk memahami konsep nilai pecahan secara *real* atau nyata, media konkret Pecah Pizza juga bersifat interaktif karena melalui media ini, siswa secara aktif diminta untuk membandingkan nilai antarpecahan pada dua kolom lingkaran bawah yang tersedia sebelum akhirnya membuktikannya dengan mengisi pecahan pizza yang tersedia dari 8 kolom papan bagian atas.

Dalam pembelajaran matematika yang cenderung bersifat abstrak, proses pembuktian menjadi suatu hal yang krusial untuk memastikan pemahaman yang mendalam dan bermakna bagi siswa. Berkaitan dengan pentingnya proses pembuktian dalam matematika, Sumardyono, (2008) menyampaikan bahwa matematika yang terdiri dari rangkaian kalimat dan pernyataan yang dititikberatkan atas dasar logika yang membangun, dapat diakui kebenarannya apabila telah dibuktikan. Selain itu, menurut NCTM (dalam Niken, 2022) menjelaskan bahwa aktivitas *problem solving, reasoning and proof*, koneksi, komunikasi serta representasi menjadi standar proses dalam pembelajaran matematika, sehingga kemampuan penalaran dan pembuktian menjadi penting untuk diimplementasikan sebagai hasil belajar matematika.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa proses pembuktian memiliki peran krusial dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi konsep nilai pecahan yang diangkat dalam penelitian ini. Media konkret "Pecah Pizza" memainkan peran yang vital dalam memfasilitasi pembuktian ini. Melalui media ini, siswa tidak hanya diajak membayangkan atau menghafal nilai suatu pecahan, tetapi secara aktif didorong untuk memanipulasi, membandingkan secara visual, dan menyusun potongan-potongan pizza untuk membuktikan sendiri konsep nilai dari pecahan yang sedang dipelajari, meliputi seperti pecahan senilai atau perbandingan nilai antarpecahan, di mana aktivitas proses pembuktian tersebut menjadi fokus utama dalam media konkret Pecah Pizza. Misalnya, ketika siswa diminta membandingkan  $\frac{1}{2}$  dengan  $\frac{2}{4}$ , mereka dapat secara fisik menempatkan potongan pizza  $\frac{1}{2}$  yang telah disediakan dari kolom pizza bagian atas ke salah satu sisi kolom tempat membandingkan pecahan dan menyusun dua potongan  $\frac{1}{4}$  di sisi lain untuk melihat secara langsung bahwa keduanya memiliki ukuran yang sama.

Proses pembuktian secara nyata ini mengubah konsep matematika yang abstrak menjadi pengalaman belajar konkret yang memungkinkan siswa untuk menemukan dan menginternalisasi kebenaran secara matematis melalui eksplorasi langsung. Sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan media konkret Pecah Pizza dalam penelitian ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi konsep nilai pecahan dan aktivitas membandingkan nilai antarpecahan, tetapi juga membangun fondasi berpikir logis dan analitis siswa yang kuat dan jauh melampaui sekadar kepatuhan pada rumus.

Pembelajaran yang mampu melibatkan siswa dengan aktivitas yang menantang seperti menjawab pertanyaan kemudian membuktikannya dapat memberikan pembelajaran bermakna kepada siswa. Pada dasarnya pembelajaran yang efektif adalah proses yang tidak hanya berfokus pada aktivitas transfer informasi, melainkan pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif melalui aktivitas yang menantang, seperti menjawab pertanyaan dan kemudian membuktikan kebenaran jawabannya. Pendekatan ini penting diterapkan karena dapat mendorong siswa belajar secara optimal melampaui hafalan semata. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, menganalisis, dan mencari validasi atas pemahamannya sendiri karena ketika siswa ditantang untuk membuktikan suatu konsep, mereka tidak hanya mengandalkan penjelasan guru atau informasi dari buku, melainkan membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi dan verifikasi langsung seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Selain itu, Proses pembuktian ini dapat menguatkan konsep dalam memori

jangka panjang, mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada pada diri siswa, dan meningkatkan kemampuan bernalar siswa, sehingga siswa dapat mencapai pembelajaran bermakna (*meaningful learning*), di mana siswa tidak hanya tahu ‘apa’ jawabannya, tetapi juga ‘mengapa’ jawabannya benar.



Gambar 3. *Treatment media konkret pecah pizza*



Gambar 4. *Treatment scan video animasi pecahan*

Selain itu, media konkret pecah pizza diintegrasikan dengan sentuhan teknologi di mana siswa dapat belajar melalui video animasi pembelajaran yang diisi dengan informasi dan ilustrasi serta contoh kasus cerita sehingga membuat materi lebih relevan. Penggabungan media konkret "Pecah Pizza" dengan pembelajaran yang bersentuhan dengan teknologi ini ditujukan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa di mana hal ini memungkinkan siswa untuk mengakses video animasi pembelajaran yang berisi informasi tambahan, ilustrasi visual yang menarik, serta contoh kasus cerita yang relevan. Ketika mengakses *barcode* tersebut, siswa diarahkan langsung pada tayangan video penjelasan, demonstrasi, atau materi pendukung audio-visual lainnya yang dapat digunakan untuk penguatan informasi sebelumnya melalui Media konkret ‘Pecah Pizza’. Video animasi pembelajaran pada Media Pecah Pizza dapat menjelaskan konsep-konsep abstrak yang mungkin sulit dipahami hanya dengan media fisik. Selain itu, dapat memberikan konteks nyata melalui contoh kasus cerita yang dekat dengan kehidupan siswa, sehingga materi terasa lebih relevan dan mudah diaplikasikan. Hal yang tidak kalah penting, Video animasi pembelajaran ini mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar, khususnya bagi siswa dengan kecenderungan gaya belajar visual dan audio-visual di mana mereka lebih dapat memahami materi melalui kombinasi gambar bergerak dan narasi.

Media konkret ‘Pecah Pizza’ dirancang dengan sepuluh kolom lingkaran seperti pada Gambar 1. Empat kolom lingkaran berada di posisi paling atas, empat kolom lingkaran selanjutnya berada di posisi tengah, dan dua kolom lingkaran terakhir berada di posisi paling bawah. Delapan lingkaran pada posisi paling atas dan tengah merupakan tempat potongan pecahan pizza dari pecahan 1 sampai  $\frac{1}{8}$ . Sedangkan dua kolom paling bawah yang dibiarkan kosong merupakan kolom untuk mengisi bermacam potongan pecahan pizza sesuai dengan kebutuhan materi.

Kegiatan Pembelajaran sebagai *treatment* Penelitian ini diikuti oleh 31 siswa di mana dari hasil rata-rata perbandingan *pretest* dan *posttest* diketahui terdapat perbedaan yang berupa peningkatan dari hasil belajar siswa sebelum dilakukannya *treatment* yang cenderung rendah menjadi meningkat setelah dilaksanakan *treatment* melalui penggunaan media konkret Pecah Pizza, di mana rata-rata hasil belajar siswa kelas V yang dilakukan melalui nilai *pretest* hanya mencapai 46.13 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 71.29 sehingga dapat bahwa diketahui terdapat perbedaan antara kedua *test* yakni berupa peningkatan dengan peningkatan nilai rata-rata sebesar 25.16. Maka artinya, benar bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penelitian ini di mana pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan media tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa yang melibatkan hasil belajar siswa kelas V mengalami peningkatan.

Hasil Penelitian ini searah dengan beberapa penelitian yang telah dipublikasikan lebih dahulu, yakni penelitian oleh Simanjutak, (2022) yang mendapatkan hasil bahwa pembelajaran yang menggunakan media konkret menunjukkan terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa materi Bangun Ruang di kelas V SD Negeri 124394 Pematangsiantar. Kemudian, Fitriana, (2024) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa dengan menggunakan media konkret pada pembelajaran matematika di kelas 2 SDN Bojong 3, didapatkan hasil adanya pengaruh lebih tinggi terhadap hasil belajar dalam materi Pengukuran.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Media Konkret Pecah Pizza terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep Nilai Pecahan Kelas V SDN Kalisari II/ 513 Kota Surabaya, di mana kegiatan pembelajaran atau *treatment* ini dilaksanakan dengan melalui pemahaman tentang membandingkan Nilai Pecahan yang diintegrasikan dengan penggunaan media konkret pecah pizza tersebut. Penelitian menggunakan metode kuantitatif Experiment Design dengan desain *one-group pretest posttest*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata nilai siswa dari *pretest* yang hanya mencapai 46.13 menjadi 71.29 pada hasil *posttest* setelah digunakannya

Media Konkret Pecah materi konsep Nilai suatu Pecahan. Uji *paired sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan Media Konkret Pecah Pizza terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Konsep Nilai Pecahan Kelas V SDN Kalisari II/ 513 Kota Surabaya. Media konkret Pecah Pizza diketahui efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa sehingga dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Melalui media ini, Siswa tidak hanya mendapatkan kemudahan dalam memahami materi konsep nilai pecahan yang masih abstrak, tetapi juga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan berfokus pada pembelajaran *study center*.

## DAFTAR REFERENSI

- Ali, Nor, dkk. (2023). Efektifitas Penggunaan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri Pandeanlamper 01 Semarang. *Journal on Education*. 06(01)
- Argaruri, Yanuardhana, dkk. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Konkret Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa SDN Kalicari 01 Semarang. *Journal Of Social Science Research*. 3(2)
- Fitriana, Ratih, dkk. (2024). Pengaruh Media Konkret terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 SD Negeri Bojong 3 Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 10(6), 776–781
- Lenaini Ika. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling. *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*. 6(1)
- Mashito, Siti. (2023). *Meningkatnya Hasil Belajar Siswa dengan Strategi Komplementer melalui Motivasi Belajar*. Sumedang: CV Megapress Nusantara.
- Maula, Ismatul, dkk. (2023). Pendidikan untuk Pemerataan Pembangunan: Memperjuangkan Hak Semua Anak. *Journal on Education*, 05(04)
- Niken, Dewi & Dasari, Dadan. (2022). *Systematic Literature Review: Kemampuan Pembuktian Matematis*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1)
- Paramita, Ratna. W. D, dkk. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian bagi Mahasiswa Akuntansi dan Manajemen*. Lumajang; Widya Gama Press.
- Patandung, Yosef & Panggua, Selvi. (2022). Analisis Masalah-Masalah Pendidikan dan Tantangan Pendidikan Nasional. *Jurnal Sinestesia*, 12(2)
- Prawiyogi, A, dkk. (2021). Penggunaan Media *Big Book* untuk Menumbuhkan Minat Baca Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*. 5(1)
- Razali, N. and Wah, Y. (2011). *Power Comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests*. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*. 2(1), 21–33.
- Safutra, Ronal. (2021). Evaluasi Kebijakan Dana Bantuan Operasional Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sma Negeri 3 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Administrasi Nusantara Mahasiswa (JAN Maha)*. 3(7)
- Simanjutak, Arpita, dkk. (2022). Pengaruh Media Konkret terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang di Kelas V SD Negeri 124394 Pematang Siantar. *Jurnal Pendidikan dan konseling*. 4(6)
- Subhaktiyasa, Putu. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4)
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumardiyono. (2018). Kemampuan Guru dalam Menyusun Bukti Matematis. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(8), 510–522.
- Tarmidzi. (2018). Belajar Bermakna (*Meaningful Learning*) Ausubel Menggunakan Model Pembelajaran dan Evaluasi Peta Konsep (*Concept Mapping*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 1(2), 131–140
- Ulandani, Suci, dkk. (2024). *The Influence Of Fraction Board Media On The Ability to Understand Simple Fraction Material In Grade 3 Elementary School Students*. *JBES (Journal Basic Education Skills)*. 2(2)
- Waruwu, Marinu, dkk. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1)