

**PENGARUH PENDEKATAN CONCRETE PICTORIAL ABSTRACT (CPA)  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA  
KELAS III SD NEGERI 293 TANAH KONGKONG  
KABUPATEN BULUKUMBA**

Zahra Ramadani<sup>1</sup> , Rahmawati Patta<sup>2</sup> , Hardianto Rahman<sup>3</sup>

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

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

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

<sup>1</sup>zahraramadani1111@gmail.com, <sup>2</sup>rahmawati@unm.ac.id ,

<sup>3</sup>hrahman@unm.ac.id

**ABSTRACT**

*This study was motivated by the low understanding of mathematical concepts among third-grade elementary school students. The study aimed to determine the implementation of the Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach, describe students' understanding of mathematical concepts, and examine the effect of the CPA approach on students' understanding of mathematical concepts. This research used a quantitative approach with a pre-experimental method and a One Group Pretest-Posttest Design. The population consisted of all third-grade students of SD Negeri 293 Tanah Kongkong, Bulukumba Regency, with a sample of 24 students selected using saturated sampling technique. Data were collected through observation sheets and mathematical concept understanding tests. Data analysis techniques used descriptive and inferential statistics through the t-test. The results showed that: (1) the implementation of the CPA approach in mathematics learning was categorized as very good, (2) students' understanding of mathematical concepts increased and was categorized as high after the implementation of the CPA approach, and (3) there was a significant effect of the Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) approach on students' understanding of mathematical concepts, indicated by a significance value less than 0.05. Therefore, the CPA approach can be used as an effective alternative in improving elementary school students' understanding of mathematical concepts.*

*Keywords: concrete-pictorial-abstract, mathematical concept understanding, mathematics learning, elementary school*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematika siswa kelas III sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa, serta mengetahui pengaruh pendekatan CPA terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan

kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental dan desain One Group Pretest-Posttest Design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong Kabupaten Bulukumba dengan jumlah sampel sebanyak 24 siswa yang ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi dan tes pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial melalui uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan pendekatan CPA pada pembelajaran matematika berada pada kategori sangat baik, (2) pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan dan berada pada kategori tinggi setelah penerapan pendekatan CPA, dan (3) terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) terhadap pemahaman konsep matematika siswa yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, pendekatan CPA dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *concrete-pictorial-abstract*, pemahaman konsep matematika, pembelajaran matematika, sekolah dasar

## **A. Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis siswa. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan agar siswa mampu menghitung, tetapi juga memahami konsep dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep matematika menjadi dasar penting dalam pembelajaran karena siswa tidak hanya dituntut menghafal rumus, tetapi memahami makna dari konsep yang dipelajari. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah. Hasil survei TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Rendahnya

pemahaman konsep matematika juga ditemukan pada siswa sekolah dasar yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual maupun menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil observasi awal di SD Negeri 293 Tanah Kongkong Kabupaten Bulukumba, proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru (*teacher centered*). Guru cenderung menjelaskan materi secara langsung dan siswa hanya menerima informasi. Pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa kurang aktif, kurang tertarik, dan kesulitan memahami konsep matematika secara mendalam. Selain itu, penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika masih minim sehingga siswa hanya menghafal prosedur tanpa memahami konsep.

Menurut teori Jerome S. Bruner, siswa sekolah dasar berada pada tahap belajar konkret sehingga pembelajaran sebaiknya dimulai dari penggunaan benda nyata sebelum menuju representasi gambar dan simbol abstrak. Salah satu pendekatan yang sesuai dengan teori tersebut adalah pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA). Pendekatan CPA merupakan pendekatan pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep matematika melalui tiga tahap, yaitu concrete (menggunakan benda konkret), pictorial (menggunakan gambar), dan abstract (menggunakan simbol matematika).

Pendekatan CPA diyakini mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Siswa dapat memanipulasi objek secara langsung, kemudian merepresentasikan dalam bentuk gambar, dan akhirnya memahami simbol matematika secara abstrak. Dengan demikian, siswa lebih mudah memahami konsep matematika secara bertahap.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penerapan pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) pada pembelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong, (2) mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong, dan (3) mengetahui pengaruh pendekatan

Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design. Pada desain ini, siswa diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan menggunakan pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 293 Tanah Kongkong Kabupaten Bulukumba. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong dengan jumlah 24 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pendekatan CPA dalam proses pembelajaran. Tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan pendekatan CPA.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan soal tes pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil penelitian dan

analisis inferensial menggunakan uji normalitas serta uji-t untuk mengetahui pengaruh pendekatan CPA terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **1. Hasil Penelitian**

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) pada pembelajaran matematika terlaksana dengan sangat baik. Guru mampu melaksanakan tahapan pembelajaran concrete, pictorial, dan abstract secara sistematis sehingga siswa aktif mengikuti proses pembelajaran. Pada tahap concrete, siswa menggunakan benda nyata untuk memahami konsep perkalian. Tahap pictorial dilakukan dengan menggambarkan hasil manipulasi benda konkret dalam bentuk gambar atau representasi visual. Selanjutnya pada tahap abstract, siswa mulai menggunakan simbol matematika untuk menyelesaikan soal perkalian. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa setelah penerapan pendekatan CPA. Nilai posttest siswa lebih tinggi dibandingkan nilai pretest.

**Tabel 1. Deskripsi Nilai Pretest dan Posttest Pemahaman Konsep Matematika Siswa**

| Statistik       | Pretest | Posttest |
|-----------------|---------|----------|
| Jumlah Siswa    | 24      | 24       |
| Nilai Tertinggi | 75      | 100      |
| Nilai Terendah  | 35      | 70       |
| Rata-rata       | 55,21   | 85,42    |
| Kategori        | Sedang  | Tinggi   |

Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata nilai pretest siswa sebesar 55,21 dan meningkat menjadi 85,42 pada posttest. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa setelah penerapan pendekatan CPA.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga dapat dilanjutkan pada uji hipotesis menggunakan uji-t.

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis**

| Variabel                    | Sig. (2-tailed) | Keterangan  |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| Pemahaman Konsep Matematika | 0,000           | Ha diterima |

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong.

#### **2. Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa setelah diterapkan pendekatan CPA.

Pendekatan CPA membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap mulai dari benda konkret menuju simbol abstrak. Tahapan ini sesuai dengan teori belajar Jerome Bruner yang menyatakan bahwa siswa belajar melalui tiga tahap, yaitu enaktif, ikonik,

dan simbolik. Pada tahap enaktif, siswa belajar melalui manipulasi benda nyata. Tahap ikonik dilakukan melalui representasi gambar, sedangkan tahap simbolik dilakukan menggunakan simbol matematika.

Pada tahap concrete, siswa lebih mudah memahami konsep perkalian karena menggunakan benda nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Tahap pictorial membantu siswa memvisualisasikan konsep matematika melalui gambar sehingga konsep lebih mudah dipahami. Selanjutnya, tahap abstract membantu siswa memahami simbol matematika secara lebih sistematis.

Penerapan pendekatan CPA juga membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi tersebut membuat pembelajaran lebih bermakna dan membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan CPA efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. Pendekatan ini mampu menjembatani siswa dari pemikiran konkret menuju abstrak sehingga siswa dapat memahami konsep matematika secara lebih baik.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) pada pembelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah

Kongkong terlaksana dengan sangat baik.(2) Pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong mengalami peningkatan setelah penerapan pendekatan CPA dan berada pada kategori tinggi.(3) Terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III SD Negeri 293 Tanah Kongkong.

Pendekatan CPA dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu membantu siswa memahami konsep matematika secara bertahap dan bermakna.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afifah, N., et al. (2024). Peningkatan prestasi belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 45–53.
- Afrilianto, M. (2012). Pengembangan pemahaman konsep matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 12–20.
- Dewi, N. R., & Ardiansyah, A. S. (2022). Teori belajar Jerome Bruner dalam pembelajaran matematika. *Jurnal*

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pendidikan Dasar, 5(1), 67–75.</p> <p>Enzelina, et al. (2019). Pendekatan Concrete Pictorial Abstract dalam pembelajaran matematika. <i>Jurnal Inovasi Pendidikan</i>, 3(2), 98–105.</p> <p>Huwaitdah, &amp; Sahabuddin. (2025). Pembelajaran matematika pada siswa sekolah dasar. <i>Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia</i>, 9(1), 23–31.</p> <p>Imanulhaq. (2022). Tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar menurut Piaget. <i>Jurnal Pendidikan Anak</i>, 4(2), 88–95.</p> <p>Meidianti, et al. (2022). Pentingnya pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar. <i>Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 6(1), 14–22.</p> <p>Ningrum, et al. (2024). Implementasi pendekatan CPA dalam pembelajaran matematika. <i>Jurnal Pendidikan Dasar</i>, 7(3), 112–120.</p> <p>Radiusman. (2020). Pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. <i>Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara</i>, 5(2), 45–56.</p> <p>Radiusman, &amp; Simanjuntak. (2020). Concrete Pictorial Abstract sebagai pendekatan pembelajaran matematika.</p> | <p><i>Jurnal Pendidikan Matematika</i>, 8(1), 33–40.</p> <p>Safitri, et al. (2025). Analisis pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. <i>Jurnal Pendidikan Dasar</i>, 10(1), 77–85.</p> <p>Siregar, et al. (2024). Analisis hasil TIMSS matematika Indonesia. <i>Jurnal Pendidikan Nasional</i>, 12(2), 101–110.</p> <p>Yunianto. (2021). Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract dalam pembelajaran matematika. <i>Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran</i>, 4(2), 59–68.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|