

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *FOJONINGCOTELE*
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III
SD NEGERI 2 GUNUNGSARI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan**

Oleh :

HAPPY MAHARDHIKA A T

A510180042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *FOJONINGCOTELE*
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III
SD NEGERI 2 GUNUNGSARI**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

HAPPY MAHARDHIKA A T

A510180042

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Arief Cahyo Utomo, S.Pd.,M.Pd

NIP : 06120119303

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *FOJONINGCOTELE*
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III
SD NEGERI 2 GUNUNGSARI

OLEH
HAPPY MAHARDHIKA A T
A510180042

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 17 Januari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Rusnilawati, S.Pd., M.Pd

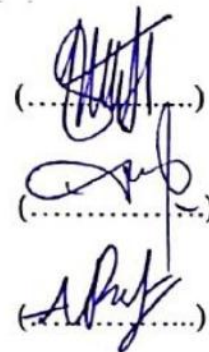
(Ketua Dewan Penguji)

2. Muhammad Abduh, S.Pd., M.Pd

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Arief Cahyo Utomo, S.Pd., M.Pd

(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,



Prof. Dr. Sutama, M.Pd
NIP. 196001071991031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 November 2022

Penulis



HAPPY MAHARDHIKA A T

A510180042

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *FOJONINGCOTELE*
TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III
SD NEGERI 2 GUNUNGSARI**

Abstrak

Proses pembelajaran menjadi salah satu faktor yang penting untuk selalu diperhatikan, adanya penyampaian materi yang baik dalam proses pembelajaran memerlukan inovasi inovasi baik dalam metode pembelajaran maupun media pembelajaran yang digunakan. Namun hal ini, tidak sesuai dengan proses pembelajaran di beberapa sekolah dasar terutama pada mata pelajaran matematika, yang proses pembelajarannya tidak baik dalam penggunaan strategi yang digunakan. Penggunaan strategi yang tidak tepat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa yang semakin menurun. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 2 Gunungsari yang terletak di desa Sabuk kulon, Gunungsari, Jatisrono, Wonogiri. Sampel yang digunakan yaitu 21 siswa kelas III. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas III pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode *research and development (RnD)*. Uji analisis yang digunakan yaitu uji normalitas, setelah hasil dinyatakan normal dilakukan uji homogenitas lalu uji *paired t – test sample*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa hasil pretest dan posttest menunjukkan rata rata 72,0476 dan 84,000. Dilihat dari uji paired t- test sample menunjukkan hasil 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05, maka hasil dinyatakan adanya peningkatan signifikan. Artinya bahwa model pembelajaran *Fojoningcotele* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Kata Kunci : Matematika, Model Pembelajaran, Hasil Belajar

Abstract

The learning process is one of the important factors to always pay attention to, the delivery of good material in the learning process requires innovation in both the learning method and the learning media used. However, this is not in accordance with the learning process in several elementary schools, especially in mathematics, where the learning process is not good in using the strategies used. The use of inappropriate strategies affects students' cognitive learning outcomes which are decreasing. This research was conducted at SD Negeri 2 Gunungsari which is located in the village of Sabuk Kulon, Gunungsari, Jatisrono, Wonogiri. The sample used is 21 students of class III. This study aims to improve the cognitive learning outcomes of third grade students in mathematics. This research uses research and development (RnD) method. The analytical test used is the normality test, after the results are declared normal, the homogeneity test is carried out and then the paired t - sample test. The results of the study showed that the results of the pretest and posttest showed an average of 72.0476 and 84,000. Judging from the paired t-test sample, it shows a result

of 0.000 which means it is smaller than 0.05, so the results indicate a significant increase. This means that the Fojoningcotele learning model is able to improve students' cognitive learning outcomes.

Keywords: Mathematics, Learning Model, Learning Outcomes

1.PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang menglobal. Ia hidup di alam tanpa batas. Tak ada negara yang menolak kehadirannya dan tak ada agama yang melarang untuk mempelajarinya. Ia tidak mau berpolitik dan tidak mau pula dipolitisasikan. Eksistensinya di dunia sangat dibutuhkan dan kehidupannya terus berkembang sejalan dengan tuntutan kebutuhan umat manusia, karena tidak ada kegiatan/tingkah laku manusia yang terlepas dari matematika.(Sya & Arini, 2021)Matematika terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Jika kita tidak mempersiapkan anak didik kita untuk terus mengikuti perkembangan zaman, maka anak-anak kita akan menghadapi banyak tantangan dan persaingan. Agar anak dapat mengatasi tantangan tersebut, mereka perlu dilatih melalui penalaran matematika agar mampu melihat alternatif jalan keluar dari tantangan yang dihadapi, serta berani menyatakan bahwa alternatif tersebut benar, di samping alternatif lain yang mungkin juga benar. Miskonsepsi-miskonsepsi yang telah muncul selama ini, baik yang muncul karena kesalahan yang dilakukan oleh kita pengajar, maupun yang muncul karena kesalahan penafsiran dari peserta didik harus segera dihilangkan. Pendidik harus memikirkan dan mendapatkan pendekatan pembelajaran yang dapat memperkecil munculnya miskonsepsi pada diri siswa.(Kamarullah, 2017).

Bermain mematangkan perkembangan anakanak dalam semua area; intelektual, sosial ekonomi dan fisik. Bermain bagi anak adalah apa yang mereka lakukan sepanjang hari, bermain adalah kehidupan dan kehidupan adalah bermain. Anak-anak tidak membedakan antara bermain, belajar dan bekerja. Anak-anak adalah pemain alami, mereka menikmati bermain dan dapat berkonsentrasi dalam waktu yang lama untuk sebuah keterampilan. Bermain merupakan motivasi interinsik bagi anak dan tidak ada seorangpun yang dapat mengatakan apa yang akan dilakukan dan bagaimana melakukannya. Proses pembelajaran menjadi salah satu faktor yang penting untuk selalu diperhatikan, adanya penyampaian materi yang baik dalam proses pembelajaran memerlukan inovasi inovasi baik dalam metode pembelajaran maupun media pembelajaran yang digunakan. Proses

pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar, sehingga situasi tersebut merupakan peristiwa belajar (event of learning) yaitu usaha untuk terjadinya perubahan tingkah laku dari siswa.

Perubahan dalam tingkah laku dapat terjadi karena adanya interaksi antara siswa dengan lingkungannya.(Sunhaji, 1970) Kelebihan pada metode pembelajaran *Fojoningcotele* yaitu metode ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan karena menggunakan media permainan, sedangkan kekurangan pada metode ini harus memilih permainan yang cocok digunakan dalam mata pelajaran yang akan dipelajari. Berdasarkan uraian uraian permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui seberapa jauh model pembelajaran *Fojoningcotele* ini dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Gunungsari.

2.METODE

Model pengembangan penelitian ini menggunakan Research and Development (R&D). Metode R&D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013). Model pengembangan ADDIE yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE menurut (Maribe Robert, 2009). Terdapat lima tahap yang perlu dilakukan dalam model pengembangan ini, yaitu analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan karena tahapan model ADDIE menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran.

3.HASIL DAN PEMBAHASAN

(Barizi, 2009) metode pembelajaran merupakan cara guru mengorganisasikan pembelajaran dan cara murid belajar. *Fojoningcotele* diambil dari dua jenis metode pembelajaran yang dipadukan untuk menghasilkan suatu metode yang mampu digunakan dalam jangka lama dan diterapkan dalam pembelajaran luring. Penerapan model pembelajaran sendiri dengan membagi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberikan tes berupa soal yang menjadi nilai posttest. Dari penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan data sebagai berikut :

3.1 Deskriptif Data

Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu kontribusi model pembelajaran *Fojoningcotele* sebagai variable X (variable bebas) dan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran matematika sebagai variable Y(variable terikat). Subjek pada penelitian ini sejumlah 21 siswa kelas III SD Negeri 2 Gunungsari.

Pengembangan model pembelajaran *Fojoningcotele* terhadap hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri II Gunungsari yang divalidasi oleh ahli materi, ahli metode, ahli soal dan ahli media. Ahli materi yang ditunjuk adalah dosen yang berkompeten dibidang matematika. Ahli metode adalah dosen yang berkompeten dibidang metode pembelajaran Kedua ahli yang ditunjuk tersebut merupakan dosen jurusan PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta.

3.2 Uji Normalitas

(Ghozaly, 2011)menyatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, uji yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yakni : jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 1. Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Prestest | ,198 | 21 | ,031 | ,914 | 21 | ,066 |
| Posttest | ,133 | 21 | ,200* | ,934 | 21 | ,165 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan output di atas, diketahui bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) *Shapiro-Wilk* data pada Pre Test sebesar 0,066 dan Post Test sebesar 0,165 memiliki nilai lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada data dipenelitian ini berdistribusi normal.

3.3 Uji Paired Sample t- Test

Tabel 2.Paired Samples Test

| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | t | df | |
|--------|-----------|----------|----------------|-----------------|---|---------|-------|----|------|
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Paired | PRETEST - | - | 9,3352 | 2,0371 | - | - | - | 20 | ,000 |
| | POSTTEST | 11,95238 | 9 | 3 | 16,20175 | 7,70301 | 5,867 | | |

| Perlakuan | Rata-rata | Perbedaan Rata-rata | Nilai Sig | Keterangan |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|--------------------|
| Pre Test | 72,0476 | 11,9524 | 0,000 | Berbeda Signifikan |
| Post Test | 84,0000 | | | |

Berdasarkan hasil pengujian tabel Uji Paired T-Test didapat nilai rata-rata Pre Test sebesar 72,0476 dan nilai rata-rata Post Test sebesar 84,0000, kedua kelompok tersebut memiliki perbedaan rata-rata sebesar 11,9524 dengan nilai Sig sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada Pre Test dan Post Test. Maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang dilakukan memiliki pengaruh yang signifikan terlihat dari

3.4 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistik. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah :

1. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.
2. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

Tabel 3. Anova

| Hasil Belajar Matematika | | | | | |
|--------------------------|----------------|----|-------------|--------|------|
| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| Between Groups | 1500,024 | 1 | 1500,024 | 22,737 | ,000 |
| Within Groups | 2638,952 | 40 | 65,974 | | |
| Total | 4138,976 | 41 | | | |

Berdasarkan tabel diatas adalah hasil pengujian uji t Hipotesis pada variable X dan variable Y menunjukkan nilai sig sebesar 0,000 lebih kecil dari 0.05 yang berarti memiliki pengaruh terhadap variable X terhadap variable Y. Maka dapat disimpulkan bahwa Ha: Terdapat kontribusi skor hasil belajar matematika kelas III yang menggunakan model pembelajaran *Fojoningcotele* di SD Negeri 2 Gunungsari Kabupaten Wonogiri.

4 Sumbangan Efektif dan Sumbangan Relatif

Sumbangan prediktor merupakan penjabaran dari besarnya kontribusi pengaruh (dalam hitungan persen %) yang diberikan oleh masing masing variabel independen terhadap variabel dependen. Sumbangan prediktor dikelompokkan menjadi 2 macam, yaitu sumbangan efektif (SE) dan sumbangan relatif (SR). Pengujian untuk mengetahui besarnya sumbangan efektif dan sumbangan relatif digunakan rumus sebagai berikut :

$$SE = \text{Beta}_x \times \text{Koefisien Korelasi} \times 100\% \quad (1)$$

5 Dan,

$$SR = \text{Sumbangan Efektif (SE)} \% : R^2$$

Berikut adalah hasil pengujian korelasi dan pengujian regresi pada perlakuan Pre Test *Fojoningcotele* dan Post Test *Fojoningcotele* :

Tabel 4. Koefisien Korelasi & Regresi

| Variabel | Koefisien Regresi (Beta) | Koefisien Korelasi | R Square |
|----------|--------------------------|--------------------|----------|
| Pre Test | 0,348 | 0,348 | 0,121 |

Berdasarkan hasil pengujian SPSS pada tabel diatas maka dapat dihitung untuk nilai SE dan SR sebagai berikut :

$$SE = \text{Beta}_x \times \text{Koefisien Korelasi} \times 100\% \quad (2)$$

$$SE = 0,348 \times 0,348 \times 100\%$$

$$SE = 12,1\%$$

Diketahui nilai SE adalah sebesar 12,1% yang artinya besarnya sumbangan efektif Pre Test *Fojoningcotele* terhadap Post Test *Fojoningcotele* adalah sebesar 12,1%. Setelah nilai sumbangan efektif diketahui maka dapat dihitung sumbangan relatif Pre Test *Fojoningcotele* terhadap Post Test *Fojoningcotele* adalah sebagai berikut :

$$SR = \text{Sumbangan Efektif (SE) \%} : R^2 \quad (3)$$

$$SR = 12,1\% / 0,121 = 100\%$$

Hasil nilai SR sebesar 100% dikarenakan variabel predictor hanya ada satu variabel yaitu Pre Test *Fojoningcotele* maka sumbangan relatif didapat nilai 100%.

4. PENUTUP

Model pembelajaran *Fojoningcotele* adalah model yang dari suatu gabungan dari 2 model pembelajaran, model ini menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan permainan dan menggunakan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Model *Fojoningcotele* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika, hal ini dibuktikan dengan uji paired sample t test yang bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan post test, dengan hasil rata rata nilai pretest adalah 72,0476 dan rata rata nilai posttest 84,000 dan memiliki perbedaan rata rata sebesar 11,9524 dan nilai signifikan 0,000 yang artinya lebih kecil dari 0,05 yang artinya memiliki peningkatan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Fojoningcotele* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Barizi, I. (2009). *Menjadi Guru Unggul*. Ar-ruzz Media.

Ghozaly. (2011). *Model Persamaan Struktur Konsep dan Aplikasi Program*.

-
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- maribe robert, B. (2009). *instructional design : the ADDIE Approach*. Spinger Science and Business Media.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sunhaji, S. (1970). Konsep Manajemen Kelas Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 2(2), 30–46. <https://doi.org/10.24090/jk.v2i2.551>
- Sya, L., & Arini, N. W. (2021). *Penerapan Model Problem Based Learning dan Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. 1(1), 8–18.