

## PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL CONGKLAK TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI FPB DAN KPK SISWA KELAS IV

Rizky Putri Jannati

Program Studi Administrasi Pemerintah, STIA&P ADS Palembang, Indonesia

Corresponding author: putrijannati.pj@gmail.com

Submit: 20-11-2024

Revisi: 21-11-2024

Diterima: 24-11-2024

Publish: 28-11-2024

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan permainan tradisional congklak terhadap hasil belajar siswa materi FPB dan KPK. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian lapangan (*field Research*) yang bersifat kuantitatif. Adapun penelitian yang dilakukan ini menggunakan penelitian *true eksperiment design* bentuk *one grup pretest-posttest design* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan terhadap subjek berjumlah 15 siswa. Data hasil penelitian ini diperoleh dengan menggunakan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal yang dilakukan pada tes sebelum dan sesudah proses pembelajaran dilaksanakan. hasil penelitian diperoleh rata-rata pada tes awal sebesar 30, dan rata-rata tes akhir sebesar 80. Dari hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hit} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% atau  $\alpha$  0.05, yakni  $1,76 < 37,31$ . dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan terhadap penggunaan metode permainan tradisional congklak di kelas IV SD Negeri 23 Palembang.

**Kata Kunci:** Permainan congklak, FPB&KPK, Matematika

**Abstar:** *This study aims to determine the effect of using the traditional game Congklak on student learning outcomes for FPB and KPK materials. The method used in this research is a quantitative fieldresearch. The research that was conducted was using a true experimental designresearch in the form of a one group pretest-posttest design which was used to determine the effect of a treatment on a subject totaling 15 students. The data from this study were obtained by using multiple choice questions as many as 20 questions which were carried out on tests before and after the learning process was carried out. The results of the study obtained an average of 30 on the initial test, and an average of 80 on the final test. From the results of hypothesis testing, it was obtained to  $> t$  table at a significance level of 5% or 0.05, ie  $1.76 < 37.31$ . Based on the results of the t-test, it can be concluded that there is a significant effect on the use of the traditional game method of Congklak in the fourth grade of SD Negeri 23 Palembang.*

**Keyword:** *Congklak games, FPB&KPK, Mathematics.*

### PENDAHULUAN

Permainan atau metode bermain secara umum merupakan alat bantu dalam proses pembelajara, yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajaran sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Amril & Ernawati, 2018). Menurut Priyaningsih & Suyono, (2020) bahwa bagi guru, permainan merupakan kendaraan untuk belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*) untuk kepentingan siswa. Indonesia memiliki banyak beragam permainan tradisional, salah satunya adalah congklak (Musdalifah et al., 2016). Congklak dimainkan secara berpasangan saling berhadapan dengan papan congklak berada diantara pemain. Permainan congklak yang digunakan merupakan hasil modifikasi yang menggabungkan permainan tradisional dengan pembelajaran matematika. Penggunaan media congklak dalam pembelajaran matematika diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada pokok bahasan faktor persekutuan terbesar (FPB) dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) serta

membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Vera Heryanti, (2014) Adapun manfaat media permainan congklak dalam Pembelajaran : 1). Melatih kemampuan motorik halus anak. 2). Mengembangkan kemampuan berhitung anak. 3). Melatih ketelitian dan konsentrasi anak. 4). Meningkatkan kemampuan kognitif.

Menurut Sundayana, (2014) cara memainkannya adalah dengan meletakkan biji-biji congklak satu persatu di lubang sesuai kelipatan atau perkalian factor. Syaratnya, siswa harus hafal perkalian yang sudah diajarkan. Misalnya, untuk menentukan KPK 2 dan 3, siswa harus meletakkan biji congklak sejumlah kelipatan 2 di lubang-lubang baris pertama sesuai nomor lubang dakon dan kelipatan 2, yaitu, 2, 4, 6, 8 dan seterusnya. Saat menjabarkan kelipatan 3, siswa menaruh biji dakon di lubang lubang baris kedua sesuai nomor lubang dakon dan kelipatan 3, yaitu, 3, 6, 9, 12 dan seterusnya. Dari baris dari lubang pertama dan kedua, siswa bisa menentukan KPK dengan melihat biji dakon yang letaknya satu kolom atau berada pada nomor lubang congklak yang sama.

Adapun cara menggunakan congklak matematika mengikuti aturan permainan congklak, hanya saja tidak semua aturan permainan congklak diterapkan dalam dakon matematika ini. Sebelum congklak dimainkan terlebih dahulu pemain harus memahami konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Hatim et al., (2019) Konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sebagai berikut: Bila  $A = B \times C$  maka A merupakan kelipatan dari B, juga A merupakan kelipatan dari C. Apakah A merupakan kelipatan A dan 1? Benar, sebab  $A = 1 \times A$  atau  $A = A \times 1$ . Himpunan bilangan A adalah himpunan yang bilangan terkecilnya adalah A dan bilangan-bilangan berikutnya diperoleh 26 dengan cara menambahkan A kepada bilangan sebelumnya, atau diperoleh dengan cara mengalikan A dengan bilangan secara berurutan. Sehingga bilangan kelipatan A adalah  $\{A, 2A, 3A, 4A, \dots\}$ . A bilangan ke-1, 2A bilangan ke-2, 3A bilangan ke-3, 4A bilangan ke-4, 5A bilangan ke-5, dan seterusnya.

Kelipatan persekutuan adalah himpunan irisan dari himpunan-himpunan kelipatan (Suanah, 2019). Secara umum dapat dikatakan bahwa jika A dan B merupakan dua himpunan kelipatan dari dua bilangan yang berbeda, maka irisan antara A dan B, merupakan himpunan kelipatan persekutuan dari A dan B. Contohnya: himpunan kelipatan A (2) =  $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, \dots\}$ , dan himpunan B (4) =  $\{4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, \dots\}$ , maka himpunan kelipatan persekutuan atau irisan dari himpunan kelipatan A dan B =  $\{4, 8, 12, 16, \text{ dan } 20\}$ . Di antara persekutuan tersebut terdapat anggota persekutuan terkecil yang disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil. Dengan demikian 4 KPK dari 2 dan 4 secara umum dapat dikatakan, jika P merupakan himpunan kelipatan persekutuan, maka anggota terkecil dari P disebut KPK.

Berdasarkan Pembelajaran pada kurikulum 2013 Pohan & Dafit, (2021) bukan lagi berfokus pada guru (*Teacher Centered Learning*) akan tetapi menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*). Hal tersebut sesuai dengan pendekatan belajar modern yang lebih banyak menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar. Ningrum & Leonard, (2015) Peran guru lebih bersifat sebagai fasilitator dalam proses membangun pengetahuan pada kurikulum 2013. Pembelajaran berpusat pada siswa adalah proses, cara perbuatan menjadikan siswa aktif belajar dengan mempertimbangkan karakteristik pada diri siswa yang akan belajar (Sunedi, 2021). Pada pembelajaran tersebut tampak bahwa peserta didik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keadaan seperti itulah yang diharapkan pada proses pembelajaran dimana pengajar tidak memberikan informasi kepada peserta didik tetapi terjadi proses berpikir kritis. Netriwati & Lena Sri, (2019) penggunaan media atau metode permainan dapat menumbuhkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran tertentu serta mempengaruhi hasil belajar siswa

dari hasil yang tergolong rendah menjadi hasil yang tergolong tinggi.

Ikhsan, (2019) Secara sederhana dapat dikatakan hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang diperoleh setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu adalah proses dari seorang yang berusaha memperoleh suatu perubahan perilaku. Perubahan tingkah laku tersebut bisa berupa perubahan sifat maupun pengetahuan, dari tidak tahu menjadi tahu. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, ada proses yang harus dilalui oleh peserta didik, yaitu belajar. Hasil belajar terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu siswa melihat bagaimana hubungan antara materi yang diharapkan untuk dipelajarinya dengan dirinya sendiri sebagai individu (Pratiwi & Pujiastuti, 2020).

Mujib, (2019) Beberapa macam hasil belajar menurut Bloom dalam pendidikan nasional dapat diklasifikasikan menjadi 3 kelompok sebagai berikut ini: 1). Ranah kognitif. 2). Ranah Psikomotor. 3) Ranah Afektif. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah hal-hal yang dapat mempengaruhi baik dan buruknya hasil belajar. Lestari, (2017) menyebutkan bahwa pada dasarnya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada 2 macam, yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang datang dari diri individu itu sendiri. Faktor-faktor internal antara lain faktor fisiologis, psikologis, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan lain-lain. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang datang dari luar individu dan yang termasuk faktor-faktor eksternal antara lain faktor lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan tradisional congklak pada mata pelajaran matematika khususnya materi FPB dan KPK di kelas IV SD 23 Palembang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yaitu menggunakan metode eksperimen yang betul-betul (*true experimental design*). Desain penelitian yang digunakan yaitu desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVB SD Negeri 23 Palembang yang berjumlah 15 Siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling* dimana penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik ini diambil karena pertimbangan dari sekolah yang menentukan kebijakan kelas mana yang diperbolehkan sebagai subjek penelitian dimasa Pandemi Covid-19. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pengukuran nilai rata-rata dengan pemberian soal pre-test hal ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. kemudian diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode permainan congklak yang dihubungkan dengan materi FPK dan KPK dikelas IV. Dialanjutkan pengukuran hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan soal post-test untuk mengidentifikasi pengaruh positif penggunaan metode permainan congklak di kelas IV SD Negeri 23 Palembang.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, Observasi dan Dokumentasi. Adapun teknik Analisis data adalah pengolahan data yang diperoleh dengan sesuai dengan penelitian *eksperimen*, mengumpulkan semua data yang diperlukan lalu merekapnya dan dilanjutkan dengan analisis menggunakan statistik. Untuk menganalisis data maka penulis menggunakan tehnik analisis komparasional dengan menggunakan rumus Tes "t" atau uji T. Uji T adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Sugiono, 2016).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penerapan pembelajaran menggunakan permainan tradisional congklak di

laksanakan pada tanggal 07 Januari 2021 di kelas IV dengan subjek 15 orang siswa. Pertemuan di lakukan sebanyak 1 x pertemuan pada kelas IV SD Negeri 23 Palembang, sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah di susun oleh peneliti. Sebelum melaksanakan perlakuan, peneliti melakukan tes terlebih dahulu yaitu (*pre-test*) sebelum dan (*post-test*) setelah dilakukan pembelajaran menggunakan permainan congklak untuk mempermudah peneliti dalam menjawab permasalahan yang ada. Peneliti akan menganalisis dari masing-masing hasil tes tersebut. Adapun soal yang digunakan yaitu soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Soal tes awal dan tes akhir di validasi oleh 2 orang pakar yaitu guru dan dosen yang memiliki keahlian atau pengalaman pada pembelajaran matematika SD. Hasil tes awal (*pre-test*) dapat dilihat pada tabel distribusi berikut.

**Tabel 1. Distribusi hasil tes awal (*pre-test*)**

No	X	F	Fx	X (X-Mx)	x <sup>2</sup>	F.x <sup>2</sup>
1	50	1	60	30	900	900
2	45	1	45	15	225	225
3	40	2	80	10	100	200
4	35	2	70	5	25	50
5	30	4	120	0	0	0
6	15	5	75	-15	225	1125
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>N=15</b>	<b>450</b>	<b>45</b>	<b>1475</b>	<b>2500</b>

Pada hasil tes awal 15 siswa yaitu 5 laki-laki dan 10 perempuan didapatkan data hasil tes dengan nilai tergolong rendah. Data yang didapat diolah berdasarkan dari hasil analisis statistik dari tes awal dengan nilai rata-rata yang di peroleh siswa sebesar 30.

Setelah didapatkan hasil tes awal (*pre-test*) peneliti melakukan pembelajaran menggunakan permainan tradisional congklak sebagai konteks pemahaman awal materi FPK dan KPK. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sebanyak satu kali tatap muka dengan 3 jam pelajaran. Proses pelaksanaan pembelajaran menggunakan permainan tradisional congklak di kelas IV dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Penerapan pembelajaran menggunakan permainan congklak**

Berdasarkan gambar diatas terlihat siswa sangat antusias, aktif dalam mengamati dan memahami media pembelajaran serta guru memberikan pendampingan terhadap siswa. Kemudian dilanjutkan dengan soal tes akhir (*post-test*). Soal tes akhir sama dengan soal tes awal terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Berikut tabel distribusi hasil tes akhir (*Post-test*).

**Tabel 2 Distribusi hasil tes akhir (*Post-test*)**



No	Y	F	FY	Y (Y-My)	Y <sup>2</sup>	F.Y <sup>2</sup>
1	95	1	95	15	225	225
2	90	2	180	10	100	200
3	85	2	170	5	25	50
4	80	3	240	0	0	0
5	75	5	375	-5	25	100
6	70	2	140	-10	100	200
<b>Total</b>	<b>720</b>	<b>N=15</b>	<b>1200</b>	<b>15</b>	<b>475</b>	<b>775</b>

Pada hasil tes akhir (*post-test*) untuk siswa dari 15 siswa, yaitu: 5 laki-laki dan 10 perempuan memperoleh nilai. Dari hasil yang diperoleh responden, didapatkan data tentang hasil tes akhir setelah diterapkan pembelajaran menggunakan permainan tradisional congklak. Berdasarkan dari hasil analisis statistik dari tes akhir nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 80.

Tes akhir digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan permainan tradisional congklak pada pembelajaran matematika materi FPK dan KPK memberikan pengaruh yang signifikan berdasarkan pengalaman pada siswa kelas IV B SD Negeri 23 Palembang. Untuk dapat mengetahui pengaruh penggunaan metode permainan tersebut, maka hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) dilakukan pengujian uji t. Pengujian uji t dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3 Perhitungan analisis hipotesis uji t**

Subjek	X Pre-test	Y Post-test	D (y-x)	D <sup>2</sup> (y-x) <sup>2</sup>
1	30	75	45	2025
2	15	70	55	3025
3	15	80	65	4225
4	45	90	45	2025
5	40	85	45	2025
6	30	75	45	2025
7	15	70	55	3025
8	15	75	60	3600
9	35	80	45	2025
10	35	85	50	2025
11	30	80	50	2500
12	60	95	35	1225
13	40	90	50	2500
14	30	75	45	2025
15	15	75	60	3600
	<b>450</b>	<b>1200</b>	<b>750</b>	<b>37.875</b>

- a.  $M_D = \sum \frac{D}{N} = \frac{750}{15} = 50$   
b. Mencari Deviasi Standar dari perbedaan antara Skor Variabel I dan skor Variabel II

$$\begin{aligned}
 SD_D &= \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left[\frac{\sum D}{N}\right]^2} = \sqrt{\frac{37.875}{15} - \left[\frac{750}{15}\right]^2} \\
 &= \sqrt{2525 - (50)^2} = \sqrt{2525 - 2500} \\
 &= \sqrt{25} = 5
 \end{aligned}$$

c. Mencari Standar Error dengan rumus

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}} = \frac{5}{\sqrt{15-1}} = \frac{5}{\sqrt{14}} = \frac{5}{3,74} = 1,34$$

d. Mencari t atau  $t_0$

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{MD}} = \frac{50}{1,34} = 37,31$$

e. Selanjutnya adalah memberikan interpretasi terhadap  $t_0$  dengan terlebih dahulu memperhitungkan df atau db-nya: df atau db = (N-1) = 15-1 = 14

Dengan df sebesar 14, diperoleh harga kritik t pada tabel sebagai berikut :

- Pada taraf signifikan 5% :  $t_t = 1,76$

Dengan membandingkan besarnya t yang kita peroleh dalam perhitungan

( $t_0 = 37,31$ ) dan besarnya "t" yang tercantum pada tabel nilai t ( $t_{tabel} = 1,76$ ) maka dapat kita ketahui bahwa  $t_0$  adalah lebih besar dari  $t_t$  yaitu:

$$1,76 < 37,31$$

Dengan demikian  $t_0$  lebih besar dari pada  $t_t$  baik pada taraf signifikan 5%. Maka Hipotesis Nihil yang diajukan dimuka ditolak.

Kesimpulan yang dapat ditarik hasil uji statistik di atas, secara meyakinkan bahwa penggunaan metode permainan tradisional congklak menunjukkan pengaruh signifikan, dapat diartikan metode permainan congklak sebagai Metode yang baik untuk pembelajaran pada mata pelajaran Matematika di SD Negeri 23 Palembang khusus pada materi FPB dan KPK. Hasil analisis penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa Metode permainan congklak memberi pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa di kelas IV.

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode permainan tradisional congklak diawali dengan membentuk siswa menjadi 3 kelompok. setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Siswa diminta untuk memainkan permainan congklak dan mengamati. Setelah itu guru menyampaikan materi ajar FPB dan KPK yang dihubungkan dengan permainan congklak. Selama proses penyampaian materi siswa terlihat fokus memperhatikan penjelasan guru. Siswa aktif bermain congklak sampai memahami makna penggunaan media tersebut terhadap materi FPB dan KPK. Antusias serta tidak terlihat kemonotonan dalam proses pembelajaran. Siswa juga melakukan pengamatan, analisis, dan penalaran dalam menyelesaikan masalah dalam lembar diskusi. Setelah pembelajaran selesai guru memberikan soal tes akhir (*post-test*) untuk mengukur hasil belajar siswa. Soal berupa pilihan ganda sebanyak 20 soal. Perbandingan hasil belajar siswa dengan nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat dilihat dalam Tabel berikut.

**Tabel 4. Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test***

No	Data	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa belum Tuntas	Rata-rata
1	Pret-tes	60	15	0	15	30
2	Post-tes	95	70	13	2	80

Data hasil *post-test* menunjukkan hampir semua siswa mendapatkan nilai mencapai KKM dan hanya dua siswa yang belum mencapai KKM dengan nilai paling tinggi 100 dan nilai paling rendah 70 serta rata-rata 80.

## KESIMPULAN

Hasil analisis uji t menyatakan ada pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan permainan tradisional congklak pada pembelajaran matematika di kelas IVB SD Negeri 23 Palembang. Dengan df diperoleh "t" tabel  $t_0$  taraf signifikan 5% sebesar 1,76 ternyata  $t_0$  lebih besar dari  $t_t$  yang besarnya 1,76

yaitu :  $1,76 < 37,31$ . Diharapkan penggunaan metode permainan tradisional congklak ini dapat digunakan pada pembelajaran matematika kelas IV SD dengan materi FPB dan KPK serta dapat dilaksanakan dengan baik. Guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam penyajian materinya sehingga pembelajaran anak SD lebih bermakna dan menyenangkan. Metode permainan dapat menarik minat belajar siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh pendidik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amril, A., & Ernawati, E. (2018). Pengaruh Metode Permainan terhadap Hasil Belajar Perkalian pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SDN 319 Lokajaha Kabupaten Bulukumba. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 1(2), 138. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v1i2.1076>
- Hatim, M., Hadi, M., & Huda, M. M. (2019). Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Penanaman Konsep KPK dan FBB di Sekolah Dasar. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 43–51. <https://doi.org/10.17509/ebj.v1i1.26221>
- Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.36277/deferlat.v2i1.28>
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1). <https://doi.org/10.15575/ja.v3i1.1499>
- Mujib, M. (2019). Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Teori Bloom Ditinjau Dari Kecerdasan Multiple Intelligences. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.24042/djm.v2i1.3534>
- Musdalifah, M., Antara, P. A., & Magta, M. (2016). Pengaruh Permainan Congklak Bali Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B RA Baitul Mutaallim. *E-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2), 1–10.
- Netriwati, & Lena Sri, M. (2019). Media Pembelajaran Matematika Berbasis. *Bandar Lampung: Permata Net*, 1(May).
- Ningrum, D. S., & Leonard, L. (2015). Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(3), 163–173. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i3.151>
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1191–1197.
- Pratiwi, J. W., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/11405>
- Priyaningsih, S., & Suyono, S. (2020). Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa SMP. *Prisma*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1069>
- Suanah, S. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Terpadu Connected untuk

Meningkatkan Pemahaman tentang FPB dan KPK dalam Pelajaran Matematika.  
*Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2). <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15105>

Sugiono. (2016). *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, cv. \_\_\_\_

Sundayana, Rostina. 2014. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Sunedi. (2021). Desain Pembelajaran Materi Perkalian Menggunakan Konteks Lomba Lari Estafet Di Kelas II. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.399>

Vera Heryanti. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak). *Universitas Bengkulu*, 2(1).