

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PERMAINAN CONGKLAK PADA PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG BAGI SISWA KELAS AWAL SEKOLAH DASAR

<sup>1</sup>Umi Musaropah, <sup>2</sup>Nur Ayu Zita Sari,

<sup>3</sup>Toto Hermawan, <sup>4</sup>Muh. Nasruddin

<sup>1-2</sup> STAI Yogyakarta Wonosari <sup>3-4</sup> Universitas Cokroaminoto Yogyakarta

<sup>1</sup>mimusaropah@gmail.com, <sup>2</sup>nazsari28@gmail.com,

<sup>3</sup>totohermawanfkipucy@gmail.com, <sup>4</sup>mohn98294@gmail.com

### Abstract

*This research is motivated by the need for a combination of games in every lesson that is taught, especially learning mathematics. So testing the effectiveness of the use of Congklak Game Media in Learning Operations Counting Addition and Subtraction of Numbers in Class 1 students of SDN Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul was carried out quantitatively. In this study obtained (RHO) observation = 0.826, while (RHO) table in the significance level of 5% = 0.576 and in the significance level of 5% = 0.708, it can be seen that (RHO) observation (0.826) > (RHO) tables (0.576) and (0.708). Thus, with N = 12 and a significance level of 5% and 1%, it can be concluded that there is a significant positive correlation between the use of Congklak Game Media and Learning Operations Counting Addition and Subtraction of Numbers in Class 1 SDN Surodadi II Ponjong Gunungkidul.*

**Keywords:** Congklak games, arithmetic operations, early elementary school students

### Abstrak

*Penelitian ini dilatarbelakangi akan keperluan terhadap kombinasi permainan pada setiap pembelajaran yang diajarkan khususnya pembelajaran matematika. Maka pengujian terhadap efektivitas Penggunaan Media Permainan Congklak Pada Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan pada siswa Kelas 1 SDN Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini diperoleh  $\rho$  (RHO) observasi = 0,826, sedangkan  $\rho$  (RHO) tabel dalam taraf signifikansi 5% = 0,576 dan dalam taraf signifikansi 5% = 0,708, maka terlihat bahwa  $\rho$  (RHO) observasi (0,826) >  $\rho$  (RHO) tabel (0,576) dan (0,708). Dengan demikian bahwa dengan N = 12 dan taraf signifikansi 5% dan 1% dapat disimpulkan ada korelasi yang positif signifikan antara Penggunaan Media Permainan Congklak dengan Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan pada Kelas 1 SDN Surodadi II Ponjong Gunungkidul.*

**Kata kunci:** permainan congklak, operasi hitung, siswa awal sekolah dasar

## Pendahuluan

Matematika adalah merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memiliki tingkat abstraksi yang sangat tinggi (Hermawan, 2016; Nasruddin dkk., 2021; Nuangchalerm dkk., 2020). Didalamnya tidak lepas dari operasi hitung matematika itu sendiri, yang memerlukan konsentrasi yang tinggi dimana siswa harus benar-benar menguasai materi. Operasi hitung adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Sebagai contoh misalnya penjumlahan, perkalian, gabungan, dan irisan. Unsur-unsur yang dioperasikan juga abstrak. Pada dasarnya operasi dalam matematika adalah suatu relasi khusus, karena operasi adalah aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari suatu atau lebih elemen yang diketahui (depdiknas, 2005).

Untuk siswa kelas 1 SD materi operasi hitung meliputi penjumlahan dan pengurangan. Meskipun materi operasi hitung masih dalam taraf mudah, akan tetapi jika materi tersebut tidak disampaikan dengan cara yang baik atau dengan cara yang menyenangkan hal itu akan mempersulit siswa khususnya siswa kelas 1 SD, dimana siswa kelas 1 SD mengalami masa peralihan dari Taman Kanak-Kanak menuju Sekolah Dasar yang mereka belum bisa menghilangkan kebiasaan untuk bermain. Hal ini menjadi PR bagi setiap guru yang mengajar siswa kelas 1 SD, karena mereka memang sangat membutuhkan perhatian yang ekstra terlebih pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Sementara itu siswa Sekolah dasar kelas 1 yang berumur 6 -7 tahun dalam tugas perkembangannya masih berada pada usia belajar konkret operasional, yang ditandai dengan penalaran induktif, tindakan logis, dan pikiran konkret yang reversibel (Juhji, 2016). Karakteristik spesifik tahap ini antara lain: anak masih dalam masa transisi dari egosentris ke pemikiran objektif dengan melihat sudut pandang orang lain, mencari validasi, dan bertanya, berfokus pada kenyataan fisik saat ini yang disertai ketidakmampuan melihat untuk melebihi kondisi saat ini, kesulitan menghadapi masalah yang jauh, masa depan atau hipotesis (Umayah dkk., 2021). Aktivitas yang khas pada anak tahap ini antara lain: mengumpulkan dan menyortir benda (misalnya kartu, baseball, boneka, kelerang dan congklak), meminta / memesan barang-barang menurut ukuran, bentuk, berat, dan kriteria lain, serta mempertimbangkan pilihan dan variabel ketika memecahkan masalah (anggraini, 2010).

Maka dari itu, perlu adanya kombinasi media pembelajaran bagi matematika. Selain teknologi multimedia (Setyowati dkk., 2020), permainan pada setiap pembelajaran bisa diajarkan khususnya pembelajaran matematika. Dalam hal ini strategi dan media pembelajaran sangatlah penting untuk diterapkan. Menurut Gerlach & Ely (1971) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus pengertian media dalam proses belajar mengajar adalah alat- alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Hamzuri, 1998). Dengan strategi pembelajaran yang efektif dan media untuk menunjang pembelajaran pastinya akan mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, komunikatif, efektif dan menyenangkan khususnya pada pembelajaran matematika (Musaropah dkk., 2020).

Banyak variasi media pembelajaran yang menarik, salah satunya dengan melibatkan papan permainan tradisional congklak sebagai media pembelajaran operasi hitung matematika. Pada Congklak atau dakon terdapat dua deret lubang yang jumlahnya adakalanya 5, 7 dan 9. Pada bagian ujungnya terdapat lubang yang lebih besar dan disebut lumbung, permainan tradisional congklak dimainkan dengan biji congklak. Untuk memperkenalkan permainan tradisional ini kepada anak, dapat kita gunakan congklak sebagai media permainan dalam pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan matematika. Selain untuk media, pengenalan permainan congklak juga bertujuan untuk melatih anak berpikir secara nalar dan kreatif.

Berdasarkan karakteristik anak usia 6-7 tahun yang telah diuraikan di atas, maka sangat dipahami bahwa pembelajaran matematika (operasi hitung) pada siswa SD kelas 1 dengan usia 6-7 tahun, akan lebih efektif jika melibatkan penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan karakteristik anak di usia ini sangat senang melakukan kegiatan bermain, maka pemilihan media pembelajaran yang berupa alat permainan tradisional “*congklak*” diduga akan menjadi media pembelajaran operasi hitung yang efektif bagi anak SD kelas 1, karena alat permainan itu mempunyai muatan operasi hitung di dalam operasionalnya.

Dakon/congklak merupakan permainan rakyat yang terdapat di seluruh Jawa Timur. Beberapa temuan arkeologi di daerah Mojokerto, Lamongan dan Bondowoso didapati adanya lubang-lubang dakon di batu-batu besar. Lubang ini kadang kala terbenam dalam tanah bersamaan dengan fragmen batu candi atau benda arkeologis lainnya (Hamzuri, 1998). Pada permainan congklak/dakon terdapat dua deret lubang yang jumlahnya adakalanya 5, 7 atau 9. Pada bagian ujungnya terdapat lubang yang lebih besar dan disebut lumbang. Permainan congklak biasanya dimainkan oleh anak-anak perawan yang dipingit. Pada saat tertentu biasanya siang hari selepas dzuhur, anak-anak diberi kesempatan untuk bermain di teras. Tradisi membuat congklak berukir sampai sekarang masih ada di Pulau Madura, tepatnya di Desa Karduluk, Sumenep. Ornamen yang sering ditampilkan berupa naga yang berwarna merah kuat (Hamzuri, 1998). Permainan ini dapat melatih anak untuk berpikir secara nalar dan kreatif. Memikirkan cara agar dapat memenangkan permainan selain itu permainan ini juga mengajarkan agar pemain tidak curang dan bermain dengan penuh kejujuran (JSIT, 2017).

dalam buku Media Pembelajaran yang ditulis oleh Azhar Arsyad mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Sementara itu menurut Gagne dan Brings (1975) dalam buku Media Pembelajaran yang ditulis oleh Azhar Arsyad secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer. Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar (JSIT, 2017). Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diketahui bahwa muncul suatu permasalahan yaitu kesusahan dan kurangnya media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan matematika pada kelas 1 SD. Maka judul yang diajukan dalam penelitian yaitu Efektivitas Penggunaan Media Permainan Congklak Pada Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan pada siswa Kelas 1 SDN Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul.

## **Metode Penelitian**

penelitian deskriptif kuantitatif terdiri dari beberapa langkah. Yaitu; Pengumpulan dan penyajian data, Analisis data, Interpretasi data, Pengambilan kesimpulan. Karena siswa kelas 1 SDN sebagai subyek kurang dari 100 siswa maka penelitian ini termasuk penelitian populasi, artinya semua subyek menjadi responden. Sedangkan obyek dalam penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan menggunakan media permainan congklak.

Metode Pengumpulan Data dengan cara Observasi. kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Jadi, observasi dapat dilakukan melalui penglihatan, penciuman, peraba dan pengecap (Arikunto, 2013). Selanjutnya adalah wawancara khususnya pada guru matematika kelas 1 SDN dengan dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interview) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (interviewer). Selanjutnya pengumpulan data juga dengan Inventori. alat ini digunakan untuk menilai ada tidaknya tingkah laku, minat, sikap, motivasi dan seterusnya. Dalam inventori subyek disajikan sejumlah pertanyaan dan diminta untuk menyatakan apakah pola-pola perilaku yang dinyatakan tersebut merupakan karakteristik perilakunya atau dengan memberikan cek ( $\surd$ ) atau tanda silang (X) pada salah satu pilihan jawaban yang disediakan.

Data kuantitatif merupakan data yang berwujud angka atau bilangan, data kuantitatif biasanya dipergunakan untuk menganalisis hasil penelitian yang mempergunakan teknik analisis statistik, dalam penelitian ini data kuantitatif yang dikumpulkan adalah data tentang penggunaan media permainan congklak dalam pembelajaran operasi hitung dan data kuantitatif tentang hasil belajar operasional hitung yang mempergunakan media pembelajaran permainan congklak. Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah dipergunakan untuk mengumpulkan data tunggal dari variabel penggunaan media permainan congklak dalam pembelajaran operasi hitung dan data kuantitatif dari hasil belajar operasi hitung yang menggunakan media permainan congklak. Data tunggal yang dimaksud untuk masing-masing variabel dihitung dengan rumus statistik sederhana yaitu:

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka Presentase

F : frekuensi yang ingin dicari

N : Jumlah responden/individu (Arikunto, 2013)

Sehingga penelitian ini pada dasarnya adalah meneliti dua buah variabel yaitu : (1) Variabel penggunaan Media Permainan Congklak dan (2) Variabel Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada siswa kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul. Yang pertama sebagai variabel bebas (*Independent variable*) dikategorikan menjadi tiga yaitu : Kontributif , Cukup Kontributif, dan Kurang Kontributif. Variable kedua sebagai variabel terikat (*dependent variable*) dikategorikan menjadi tiga yaitu : Baik, Cukup Baik dan Kurang Baik.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan atas jabaran variabel diatas, maka hasil penelitian tentang efektifitas penggunaan Media Permainan Congklak dalam Pembelajaran operasi hitung ini akan dilihat dari ada tidaknya korelasi antara variable Penggunaan Media Permainan Congklak dengan variable Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul. Jika dari hasil analisis korelasional sudah diketahui adanya korelasi antara dua buah variable di atas, maka dalam analisis hasil penelitian ini perlu diketahui pula derajat korelasinya. Berdasarkan derajat korelasi itu akan dikonversikan kedalam katagori tingkat efektifitasnya, sehingga dapat disimpulkan adanya keefektifan Penggunaan Media Permainan Congklak dengan variable Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD

Surodadi 2 Ponjong. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka hasil penelitiannya dapat diuraikan sebagai berikut :

Penggunaan Media Permainan Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul

Data pertama yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang Penggunaan Media Congklak, yang dilakukan dengan menggunakan instrument berupa angket tentang Penggunaan Media Permainan Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul. Adapun data yang didapat adalah berupa data kuantitatif yang disajikan dalam bentuk skor dari 0 sampai dengan 100. Selengkapnya data tersebut disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.1. Penggunaan Media Permainan Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul**

Nomor siswa	Skor
1.	83
2.	79
3.	79
4.	67
5.	92
6.	88
7.	83
8.	100
9.	79
10.	83
11.	96
12.	96

Pengkatagorian data

Dalam penelitian ini Penggunaan Media Permainan Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul perlu dilihat seberapa kualitas dan kontribusinya terhadap pembelajaran operasi hitung, sehingga data yang tersaji dalam tabel 3.1. di atas perlu dikatagorikan dengan pedoman sebagai berikut :

- 1) Skor 85 – 100 : dikatagorikan “Kontributif ”
- 2) Skor 75 – 84 : dikatagorikan “Cukup Kontributif ”
- 3) Skor 0 – 74 : dikatagorikan “Kurang Kontributif”

### **Analisis Data Penelitian**

Dengan menganalisa data penelitian berdasarkan pedoman konversi untuk pengkatagorian data penelitian di atas, maka selengkapnya data tentang Penggunaan Media Permainan Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.2. Data Katagori Penggunaan Media Congklak Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul**

Nomor Siswa	Skor	Kategori
1.	83	Cukup Kontributif
2.	79	Cukup Kontributif

3.	79	Cukup Kontributif
4.	67	Kurang Kontributif
5.	92	Kontributif
6.	88	Kontributif
7.	83	Cukup Kontributif
8.	100	Kontributif
9.	79	Cukup Kontributif
10.	83	Cukup Kontributif
11.	96	Kontributif
12.	96	Kontributif
	1025	
	85,41	
	85	Kontributif

Efektifitas Penggunaan Media Permainan Congklak Dengan Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul

Untuk mengetahui efektifitas penggunaan Media Permainan Congklak dalam pembelajaran operasi hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul, maka data penelitian yang diperoleh dari dua variable di atas akan dianalisa dengan teknik analisis korelasional *Rank Order* (teknik analisis korelasional tata jenjang) atau korelasi Spearman. Jika dari hasil analisis korelasional sudah diketahui adanya korelasi antara dua buah variable di atas, maka dalam analisis hasil penelitian ini akan dilanjutkan dengan mengetahui derajat korelasinya. Berdasarkan derajat korelasi itu akan dikonversikan kedalam katagori tingkat efektifitasnya, sehingga dapat disimpulkan seberapa tinggi efektifitas Penggunaan Media Permainan Congklak pada Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong.

**Tabel 3.6. Rangkuman Data tentang Penggunaan Media Permainan Congklak Dan Data Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul**

Nomor siswa	Variabel I Penggunaan Media Permainan Congklak		Variabel II Hasil Pembelajaran Operasi Hitung	
	Skor	Ranking	Skor	Ranking
1.	83	7	80	9
2.	79	10	80	9
3.	79	10	80	9
4.	67	12	60	12
5.	92	4	90	5,5
6.	88	5	80	9
7.	83	7	100	2,5
8.	100	1	100	2,5
9.	79	10	80	9
10.	83	7	90	5,5
11.	96	2,5	100	2,5
12.	96	2,5	100	2,5

**Tabel 3.7. Tabel Kerja Pengujian Hipotesa Tentang Hubungan Antara Penggunaan Media Permainan Congklak dan Data Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul**

Nomor siswa	Skor		Ranking		D (RV. 1 – RV. 2)	D <sup>2</sup>
	Penggunaan Media Permainan Congklak ( V 1 )	Pembelajaran Operasi Hitung ( V 2 )	V.1	V.2		
1.	83	80	7	9	-2	4
2.	79	80	10	9	1	1
3.	79	80	10	9	1	1
4.	67	60	12	12	0	0
5.	92	90	4	5,5	-1,5	2,25
6.	88	80	5	9	-4	16
7.	83	100	7	2,5	4,5	20,25
8.	100	100	1	2,5	-1,5	2,25
9.	79	80	10	9	1	1
10.	83	90	7	5,5	1,5	2,25
11.	96	100	2,5	2,5	0	0
12.	96	100	25	2,5	0	0
Σ	-	-	-	-	0	50

Untuk memberikan interpretasi terhadap nilai  $\rho$  (Rho), maka selanjutnya nilai  $\rho$  (Rho), yang telah diperoleh dari observasi dikonsultasikan dengan nilai  $r$  Product Moment. Sehingga nilai  $\rho$  (Rho) di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

**Tabel 3.8. Interpretasikan Terhadap Nilai  $\rho$  (Rho)**

Taraf Signifikansi	Nilai Phi ( $\phi$ ) dari Observasi	> <	Nilai dari $r$ dalam Tabel	Status H <sub>0</sub>
5 %	0,826	>	0,576	Ditolak
1%	0,826	>	0,708	Ditolak

Berdasarkan tabel di atas didapati bahwa nilai  $\rho$  (Rho), berada di atas batas penolakan terhadap nilai “ $r$ ” dalam tabel, maka hipotesis nol yang menyatakan “ bahwa tidak ada Korelasi Antara Penggunaan Media Permainan Congklak dengan Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul adalah “ditolak”. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa Ada Korelasi yang positif significant antara Penggunaan Media Permainan Congklak dengan Hasil Pembelajaran Operasi Hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul.

Selanjutnya untuk mengetahui efektivitas penggunaan Media Permainan Congklak dalam pembelajaran operasi hitung maka besarnya nilai  $\rho$  (Rho) perlu dikonsultasikan dengan table derajat korelasi sebagaimana dikemukakan oleh Anas Sudiyono.

Adapun derajat korelasi yang dimaksud dapat di uraikan sebagai berikut :

**Tabel 3.9 Derajat Korelasi**

Indeks Korelasi (Nilai r)	Derajat Korelasi
0	Tidak Ada Korelasi
0,00 – 0,25	Korelasi sangat lemah
0,25 – 0,50	Korelasi Cukup
0,05 – 0,75	Korelasi kuat
0,75 – 0,99	Korelasi sangat kuat

Jika dikonsultasikan dengan tabel derajat korelasi sebagaimana dikemukakan oleh Anas Sudiyono di atas, dimana indeks korelasi yang dihasilkan adalah sebesar 0,826 maka derajat korelasinya tergolong “sangat kuat”. Jika penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Media Permainan Congklak untuk pembelajaran operasi hitung maka dengan derajat korelasi yang tergolong sangat kuat menunjukkan bahwa penggunaan Media Permainan Congklak “sangat efektif” untuk pembelajaran operasi hitung pada Siswa Kelas 1 SD Surodadi 2 Ponjong Gunungkidul.

## Kesimpulan

Dalam penelitian ini diperoleh  $\rho$  (*RHO*) *observasi* = 0,826 , sedangkan  $\rho$  (*RHO*) *tabel* dalam taraf signifikansi 5% = 0,576 dan dalam taraf signifikansi 5% = 0,708, maka terlihat bahwa  $\rho$  (*RHO*) *observasi* (0,826) >  $\rho$  (*RHO*) *tabel* (0,576) dan (0,708). Dengan demikian bahwa dengan N = 12 dan taraf signifikansi 5% dan 1 % dapat disimpulkan ada korelasi yang positif significant antara Penggunaan Media Permainan Congklak dengan Pembelajaran Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan pada Kelas 1 SDN Surodadi II Ponjong Gunungkidul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angraini Dyah. 2010. *Tingkat Perkembangan Anak Umur 6-7 Tahun*. Universitas Brawijaya Malang
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Asusi “2c” Hirumi. 2014. *Bermain Game di Sekolah*. Jakarta : PT Indeks
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Materi Pelatihan Terintegritas Matematika*. Jakarta: Depdiknas
- Djarwanto. 1994. *Metodologi Penelitian*. Surabaya
- Ely Gerlach. 1971. *Teaching & Media: A Systematic Approach*. Englewood Cliff: V.S
- Hadi Sutrisno. 2002. *Metode Research*. Yogyakarta : Andi Offset
- Hamzuri. 1998. *Permainan Tradisional Indonesia*. Jakarta: Diktorat Jendral Kebudayaan
- Hermawan, T. (2016). Pengaruh Kemampuan Bertanya Terhadap Hasil Belajar. *Intersections*, 1(1).
- Ismadi, Janu. 2015. *Rahasia di Balik Bilangan*. Jakarta : Nobel Edumedia



- Jaringan Sekolah Islam Terpadu. 2017. *Dolanan Anak Jawa*. Yogyakarta: Dinas Pemuda dan Olahraga Daerah Istimewa Yogyakarta
- Juhji, J. (2016). Pembelajaran Sains Pada Anak Raudhatul Athfal. *aş-şibyān: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 49–59.
- Kamus Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta: Pusat Bahasa
- Karso,dkk. 2014. *Pendidikan Matematika 1*. Banten : Universitas Terbuka
- M.Thobroni. 2016. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Musaropah, U., Mahali, M., Delimanugari, D., Najib, M. A., Lestari, M. I., & Nasruddin, M. (2020). SNOWBALL THROWING SEBAGAI MODEL PEMBELAJARAN GUNA PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA MADRASAH IBTIDAIYYAH BIDANG MATEMATIKA. *Intersections*, 5(2), 38–47. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i2.605>
- Nasruddin, M., Hermawan, T., Sari, D., Herawati, T. R., & Juhri, J. (2021). Integrasi Pendidikan Akidah dan Matematika dalam Novel Guru Aini Karya Andrea Hirata. *Intersections*, 6(2), 22–29. <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i2.820>
- Nuangchalerm, P., Prachagool, V., Prommaboon, T., Juhji, J., Imroatun, I., & Khaeroni, K. (2020). Views of primary thai teachers toward STREAM education. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 987–992. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i4.20595>
- Priyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Zifatma Publishing
- S.Margono. 2001. *Dasar-Dasar Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Setyowati, E., Hidayati, I. S., & Hermawan, T. (2020). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika Di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur. *Intersections*, 5(2), 26–37. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i2.553>
- Suwarni. 2011. *Bilangan dan Operasinya*,. Solo : PT Wangsa Jatra Lestari.
- Umayah, U., Juhri, J., Muqdamien, B., Fauzia, W., & Qolbiyah, S. M. M. (2021). PENGGUNAAN BALOK CUISENIARE UNTUK MEDIA PENGENALAN BILANGAN BAGI ANAK USIA DINI. *Intersections*, 6(1), 34–42. <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i1.590>