

# Penggunaan Media Angka Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Berbahasa Di Tk Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan

## *Use of Number Media to Improve Numeracy anda Languange Skills In TK AL Qur'an AL Hikam Tunjung Burneh Bangkalan*

Kasmiyah\*, Hetty Purnamasary, Sri Yuni Hanifah

Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Dr. Soetomo Surabaya

\*E-mail: kasmiyah@gmail.com

Diterima: 12 September 2023/Disetujui 30 Desember 2023

**Abstrak.** Penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah yaitu adakah peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka?, dan bagaimana peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka Di TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan. Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka Di TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan Hubungan korelasi peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka secara signifikansi diperoleh 0.003 dimana nilai ini  $< 0.05$  artinya secara signifikansi hubungan korelasi antara variabel sangat kuat. Ditinjau dari nilai korelasi atau pearson correlations hubungan peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka diperoleh nilai sebesar 0.651 nilai ini menunjukkan besar dari korelasi antara variabel. Kesimpulannya nilai hubungan korelasi sebesar 65,1% sangat berkorelasi. Nilai R Square sebesar 0,424 dimana nilai ini memberikan informasi bahwa pengaruh atau efektivitas dari peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka sebesar 0,424 atau 42,4 % sangat berpengaruh.

**Kata Kunci:** Berhitung, Bermain, Media Angka

**Abstract.** *This research has several problem formulations, namely, is there an increase in numeracy skills using the playing method assisted by number media and how is the numeracy ability increased using the number media assisted playing method in the Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan Kindergarten?. The aim of the research is to determine the increase in ability counting using the playing method assisted by number media at the Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan Kindergarten. This research uses a quantitative approach and the correlation relationship between increasing numeracy skills with playing methods assisted by number media has a significance value of 0.003, where this value is  $< 0.05$ , meaning that the correlation relationship between variables is very strong. Judging from the correlation value or Pearson correlations, the relationship between increasing numeracy skills with playing methods assisted by number media, a value of 0.651 is obtained. This value shows the magnitude of the correlation between the variables. In conclusion, the correlation value of 65.1% is highly correlated. The R Square value is 0.424, where this value provides information that the influence or effectiveness of increasing numeracy skills using playing methods assisted by number media is 0.424 or 42.4%, which is very influential.*

**Keyword:** Counting, Playing, Number Media



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## Pendahuluan

Pengetahuan dasar yang diperlukan anak pada kehidupan sehari-hari adalah matematik. Kemampuan matematika yang dapat diperoleh oleh anak yaitu kemampuan berhitung, kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan tentang pengukuran, kemampuan mengolah data, kemampuan mengamati struktur dari situasi, kemampuan berpikir logis, konsisten, mandiri, dan kreatif (Kleemans T. 2012).

Faktor internal dan eksternal yang dapat memengaruhi kemampuan berhitung anak. Faktor yang terdapat pada diri anak yang berupa motivasi, gaya belajar, perkembangan dan kematangan anak merupakan faktor internal, sedangkan faktor berupa kegiatan yang dapat memengaruhi kemampuan berhitung pada anak rendah dengan kegiatan belajar mengajar yang tidak mendukung, kurang menyenangkan, kegiatan yang monoton, kegiatan yang kurang memfasilitasi anak, serta media pembelajaran yang kurang menarik merupakan faktor dari luar atau faktor eksternal (Hidayati, 2020). Faktor yang dapat memengaruhi kemampuan berhitung pada anak berdasarkan hasil penelitian (Aunio, Pirjo; Niemivirta, 2019) adalah faktor usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan orangtua, dan lingkungan belajar. Kemampuan berhitung pada anak usia dini berkembang sesuai dengan tahapan usia dan jenis kelamin anak, pendidikan orangtua yang semakin tinggi dapat mendukung proses perkembangan anak serta lingkungan yang dapat kondusif dan mendukung dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia dini. Kemampuan berhitung sangat penting diberikan pada anak usia dini karena kemampuan ini sangat erat

kaitannya dengan kehidupan sosial dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Menurut penelitian Musi (2016) yang menyatakan bahwa berhitung sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari, terutama pada konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematis. Kemampuan berhitung matematika dan penggunaan media tersebut dapat meningkatkan kemampuan dan capaian perkembangan anak. Penggunaan media yang inovatif dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan untuk mendukung proses pembelajaran sehingga tujuan dan capaian pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Suprpti, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan di atas dapat disimpulkan bahwa berhitung pada anak usia 5 - 6 tahun terdapat beberapa yang perlu memperhatikan faktor eksternal dan internal agar perkembangan kemampuan berhitung dapat berkembang secara optimal.

Keadaan siswa TK Al-Quran Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan diatas sebagai alternatif solusi peneliti menggunakan media kartu angka. Kartu angka dapat berbentuk prsegi panjang, bujur sangkar, dan kotak yang berisi tanda atau lambang sebagai ganti bilangan. (Rahman T. 2020). Media kartu angka adalah media yang dibuat semacam kartu yang terdapat simbol dan angka dalam bermain dalam kelompok kecil sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk merespon secara tepat kartu angka yang dimiliki teman dalam kelompok lawan. Kelebihan pembelajaran dengan permainan media angka yang berupa kartu angka dapat mengatasi kesulitan siswa dalam kemampuan berhitung, dapat memberikan kesempatan siswa untuk menjawab soal, mengurangi kebosanan siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka Di TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen dan desain yang digunakan adalah quasi eksperimental bentuk *time series design* dimana desain ini hanya menggunakan 1 kelas yaitu kelas eksperimen, Menurut Solso & MacLin (2002), penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Rancangan penelitian ini menggunakan *Pre-test* sebelum *treatment* dilakukan dan *post-test* setelah *treatment* dilakukan, *pre-test* dan *post-test* memiliki jenis butir soal yang sama dan sudah divalidasi.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian

Rancangan	Pretest	Perilaku	Posttest
KE	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif berupa soal – soal pada saat *pre-tes*, *pos-tes*, RPP (Rencana Pelaksanaa Pembelajaran), silabus pembelajaran, Penilaian permainan media angka. Penilaian Permainan Media Angka adalah rubrik penilaian dimana instrument ini akan dipergunakan untuk menilai siswa sesuai kemampuan dalam permainan media angka yang telah disiapkan oleh guru yang dimiliki siswa dan akan divalidasi oleh ahli. Media ini menggunakan kartu angka dimana siswa menjawab pertanyaan didalam kartu angka. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan Statistik inferensial, terdapat statistik parametris dan non parametris. Peneliti menggunakan statistik parametris dengan alasan jenis data yang dianalisis dalam skala interval. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.

## Hasil dan Pembahasan

Peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka Di TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan dari hasil data yang diperoleh oleh peneliti terdapat peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka.

**Tabel 2.** Deskriptif Data Media Terhadap KB

	Descriptive Statistics		
	Mean	Std. Deviation	N
KB	80.25	6.780	20
Media	70.46	5.647	20

**Tabel 3** korelasi Data Media Terhadap KB

		KB	Media
Pearson Correlation	KB	1.000	.651
	Media	.651	1.000
Sig. (1-tailed)	KB	.	.003
	Media	.003	.
N	KB	20	20
	Media	20	20

Dalam penelitian ini variabel independen adalah metode bermain berbantuan media dan variabel dependen adalah peningkatan kemampuan berhitung dengan jumlah siswa yang diberikan *treatment* atau perlakuan sebanyak 20 siswa dengan nilai rata – rata yang diperoleh dari metode bermain berbantuan media sebesar 70.46 dan nilai rata – rata kelompok pada penerapan peningkatan kemampuan berhitung yang diperoleh adalah 80.25.

Pengambilan keputusan tentang sigfikansi hubungan korelasi apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat dikatakan hubungan korelasi sangat erat, apabila nilai signifikansi hitung atau yang terdapat pada tabel mendekati 0,05 maka hubungan korelasi antar variabel semakin kurang, tetapi apabila semakin jauh nilai hitung dari batas 0,05 makan semakin bagus hubungan korelasi.

Hasil perhitungan output SPSS dikatakan hubungan korelasi peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka secara signifikansi diperoleh 0.003 dimana nilai ini < 0.05 artinya secara signifikansi hubungan korelasi antara variabel sangat kuat. Ditinjau dari nilai korelasi atau *pearson correlations* hubungan peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka diperoleh nilai sebesar 0.651 nilai ini menunjukkan besar dari korelasi antara variabel, nilai ini juga sama dengan yang tertera pada tabel 4.6 atau sama dengan nilai R yang menunjukkan nilai korelasi. Maka dapat dikatakan nilai hubungan korelasi sebesar 65,1% sangat berkorelasi.

Metode bermain berbantuan media angka adalah metode pembelajaran yang memiliki keunggulan dalam memperkuat konseptual atau pemahaman siswa sangat membantu siswa dalam memahami materi yang susah dianalisis oleh siswa melalui pembelajaran yang efisien maka siswa dapat mempermudah menyerap pengetahuan yang disampaikan oleh pendidik dan dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa.

**Tabel 4.** Model Summary Media Terhadap KB

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.651 <sup>a</sup>	.424	.138	6.909	.059	.002	1	19	.006

a. Predictors: (Constant), Media

Tabel 4 adalah output SPSS yang menginformasikan bahwa terdapat beberapa nilai yang diperoleh dan dapat menjadikan jawaban dalam penelitian ini, pada tabel 4.6 memberikan informasi bahwa terdapat nilai R sebesar 65,1 dimana nilai R tersebut adalah nilai korelasi antara variabel yang dapat dikatakan nilai korelasi sebesar 65,1%. Kemudian terdapat nilai R Square sebesar 0,424 dimana nilai ini memberikan informasi bahwa pengaruh atau efektivitas dari peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka sebesar 0,424 atau 42,4 % sangat berpengaruh membantu kebutuhan belajar siswa dalam memahami konsep dan materi pembelajaran.

Pengaruh atau efektivitas peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka akan menjadi suatu solusi dalam pembelajaran oleh pendidik dikarenakan keunggulan dalam peningkatan kemampuan berhitung yang dikolaborasikan dengan metode pembelajaran yang memiliki keunggulan dalam penguatan konseptual siswa akan memiliki dampak yang sangat baik untuk mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan efisien, dengan analisis persentase sebesar 42,4 % maka masing-masing keunggulan variabel tersebut telah berkontribusi kepada siswa guna memperbaiki kemampuan siswa yang kurang baik

**Tabel 5** Anova Media Terhadap KB.

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.089	1	.089	.002	.006 <sup>b</sup>
	Residual	1241.161	19	47.737		
	Total	1241.250	20			

a. Dependent Variable: KB  
 b. Predictors: (Constant), Media

**Tabel 6** Coefficients Media Terhadap KB

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part
1	(Constant)	84.473	18.052		4.679	.275			
	Media	.310	.235	.651	2.243	.006	.651	.651	.651

Tabel 5 dan tabel 6 adalah tabel yang memberikan informasi untuk melakukan uji t dalam penelitian ini, perhitungan uji t berfungsi untuk melihat pengaruh atau efektivitas dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, dalam uji t yang akan dibahas serta terdapat dua metode uji t yaitu uji t secara signifikansi dan perbandingan t<sub>hitung</sub> dan t<sub>tabel</sub>. Untuk pembahasan pertama uji t akan ditinjau dari metode signifikansi.

Perhitungan pertama dari segi signifikansi, berdasarkan output SPSS pada tabel 4.8 “*coefficients*” dalam kolom signifikansi (Sig.) variabel independen (X) dimana dipenelitian ini variabel independen (X) yaitu metode bermain berbantuan

media angka memiliki nilai sebesar 0.006 yang artinya nilai ini < 0.05 dimana 0.05 adalah nilai probabilitas maksimal, atau jika nilai signifikansi lebih dari 0.05 maka dapat dikatakan variabel (X) dan variabel (Y) tidak berpengaruh secara signifikansi. Hasil output pada tabel 4.8 memperoleh hasil 0.006 < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen terhadap variabel dependen secara hipotesis terdapat efektivitas atau pengaruh terhadap variabel dependen. Artinya metode bermain berbantuan media angka memiliki efektivitas atau pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa. Maka H0 atau hipotesis pertama diterima karena terdapat efektivitas atau pengaruh terhadap variabel dependen.

Perhitungan kedua menggunakan metode perbandingan nilai  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ . Dari output yang diperoleh dengan bantuan SPSS diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2.243 dimana nilai ini akan dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  yang akan dihitung secara manual dengan bantuan tabel t.

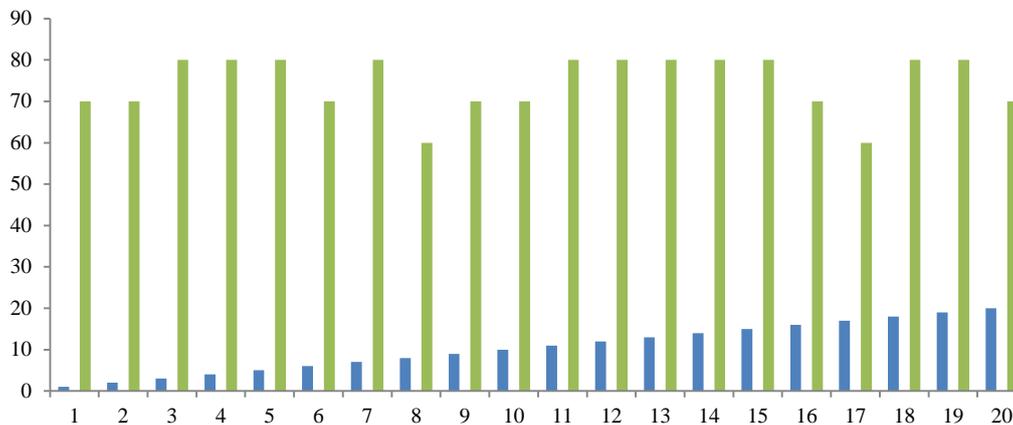
$$t_{tabel} = \frac{\alpha}{2}; df \text{ residual}$$

$$t_{tabel} = \frac{0.05}{2}; 20$$

$$t_{tabel} = 0.025; 20$$

Dari perhitungan diatas nilai  $t_{tabel} = 0.025; 20$  maka langkah selanjutnya akan diperoleh nilai  $t_{tabel}$  dari daftar nilai uji t (Lampiran). Pada tabel uji t diperoleh nilai sebesar 2.086, artinya nilai ini akan dibandingkan dengan hasil output SPSS atau  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ . Pada tabel 4.8 pada kolom "t", diperoleh hasil nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2.243 yang mana nilai ini diperoleh dari perhitungan SPSS, kemudian dari perhitungan manual atau yang disebut  $t_{tabel}$  diperoleh hasil 2.086, jika dibandingkan dan pengambilan keputusan maka jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat efektivitas atau pengaruh metode bermain berbantuan media angka terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa dalam proses pembelajaran dan saat *treatment* berlangsung.

Peneliti berharap setelah pembelajaran berlangsung siswa mendapatkan kemampuan berhitung dari pengalaman belajar yang diberikan peneliti sehingga siswa bias meningkatkan kemampuan berhitung.



Gambar 1. Diagram Posttes

Dari diagram diatas yang tertera pada gambar 4.2 dapat dianalisa bahwasannya siswa sudah menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung, dari warna diagram hijau sudah mengalami peningkatan dari pada nilai pretes. Artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen dimana dalam penelitian ini variabel independen adalah metode bermain berbantuan media angka terhadap peningkatan kemampuan berhitung siswa TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh. Dalam penelitian ini peneliti ini menganalisis peningkatan kemampuan berhitung siswa TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh dengan cara membandingkan nilai pretes dan posttes sehingga terlihat apakah siswa setelah pembelajaran berakhir siswa mengalami peningkatan, penurunan atau tidak ada peningkatan pada kemampuan siswa, berikut tabel yang menginformasikan peningkatan kemampuan berhitung siswa.

Tabel 7. Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa

No	Nama	Pre tes	Post tes	Skor	Keterangan
1	No Urut 1	50	70	20	Peningkatan
2	No Urut 2	40	70	30	Peningkatan
3	No Urut 3	50	80	30	Peningkatan
4	No Urut 4	60	80	20	Peningkatan
5	No Urut 5	60	80	20	Peningkatan
6	No Urut 6	70	70	0	tidak ada peningkatan
7	No Urut 7	70	80	10	Peningkatan
8	No Urut 8	60	60	0	tidak ada peningkatan
9	No Urut 9	40	70	30	Peningkatan
10	No Urut 10	50	70	20	Peningkatan
11	No Urut 11	50	80	30	Peningkatan

No	Nama	Pre tes	Post tes	Skor	Keterangan
12	No Urut 12	60	80	20	Peningkatan
13	No Urut 13	60	80	20	Peningkatan
14	No Urut 14	70	80	10	Peningkatan
15	No Urut 15	70	80	10	Peningkatan
16	No Urut 16	60	70	10	Peningkatan
17	No Urut 17	60	60	0	tidak ada peningkatan
18	No Urut 18	60	80	20	Peningkatan
19	No Urut 19	70	80	10	Peningkatan
20	No Urut 20	60	70	10	Peningkatan

Pada tabel 7 yaitu tabel peningkatan kemampuan belajar, dimana tabel ini memberikan informasi tentang skor peningkatan siswa dan pengkategorian apakah siswa setelah mengalami proses memperoleh peningkatan kemampuan atau tidak. Dari tabel diatas dapat dianalisis bahwasannya skor peningkatan diperoleh dari hasil posttes – pretes hingga mendapat skor yang menunjukkan peningkatan.

Dari jumlah siswa dalam kelas eksperimen terdapat 20 siswa, diantaranya mendapatkan skor peningkatan sebesar 10 poin sebanyak 6 siswa, kemudian memperoleh 20 poin sebanyak 7 siswa, dan beberapa siswa mendapatkan poin tertinggi sebesar 30 poin sebanyak 4 siswa. Kemudian terdapat 3 siswa yang mendapatkan poin 0 artinya siswa ini tidak mengalami peningkatan kemampuan berhitung. peneliti dan guru untuk mendekati secara perlahan untuk menggali informasi tentang kesulitan – kesulitan siswa yang mengalami tidak meningkatnya kemampuan berhitung.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hubungan korelasi peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka secara signifikansi diperoleh 0.003 dimana nilai ini  $< 0.05$  artinya secara signifikansi hubungan korelasi antara variabel sangat kuat. Ditinjau dari nilai korelasi atau pearson correlations hubungan peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka diperoleh nilai sebesar 0.651 nilai ini menunjukkan besar dari korelasi antara variabel. Maka dapat dikatakan nilai hubungan korelasi sebesar 65,1% sangat berkorelasi. Nilai R Square sebesar 0,424 dimana nilai ini memberikan informasi bahwa pengaruh atau efektivitas dari peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka sebesar 0,424 atau 42,4 % sangat berpengaruh.

Peningkatan kemampuan berhitung dengan metode bermain berbantuan media angka Di TK Al Qur'an Al-Hikam Tunjung Burneh Bangkalan, Jumlah siswa dalam kelas eksperimen terdapat 20 siswa, diantaranya mendapatkan skor peningkatan sebesar 10 poin sebanyak 6 siswa, kemudian memperoleh 20 poin sebanyak 7 siswa, dan beberapa siswa mendapatkan poin tertinggi sebesar 30 poin sebanyak 4 siswa. Kemudian terdapat 3 siswa yang mendapatkan poin 0 artinya siswa ini tidak mengalami peningkatan kemampuan berhitung. peneliti dan guru untuk mendekati secara perlahan untuk menggali informasi tentang kesulitan – kesulitan siswa yang mengalami tidak meningkatnya kemampuan berhitung.

## Daftar Pustaka

- Adkhiyah (2019), Pengaruh pembelajaran Student Teams Achievement Division dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pengajaran Matematika Volume 1 Nomor 2*.
- Aunio, P., & Niemivirta, M. (2010). Predicting Children's Mathematical Performance in Grade One by Early Numeracy. *Learning and Individual Differences, 10(1)*, 427–435.
- Aunio, P. et al. (2014). The Development of Early Numeracy Skills in Kindergarten in Low, Average, and High-Performance Groups. *Journal of Early Childhood Research, 13(1)*, 1–14.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: RinekaCipta.
- Crebert, G., Patrick, C.-J., & Cragolini, V. (2011). Team work Skills Toolkit. In Griffith Graduate Attributes (pp. 1–43).
- Fery Kurniawan Ady Putra (2014), Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional Di SMKN 1 Madiun. *JPTM, Volume 02 Nomor 03*. H. 1-8.
- Hidayati, R. (2010). *Dasar-dasar Membaca, Menulis, dan Berhitung*. Bandung: Berlian Press.
- Huda, Miftahul (2015), *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Intan Oka Yurisma (2022), Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu Vol. 6 (no.1)*. h. 191.
- Kleemans, T., Marieke Peeters, Eliane Segers, & Ludo Verhoeven. (2012). Child and Home Predictors of Early Numeracy Skills in Kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 27(3)*, 471–477.
- Lai, E. R. (2011). *Collaboration: A Literature Review*. United States of America: Pearson

- Lai, E. R. & Viering, M (2012). *Assessing 21st Century Skills: Integrating Research Findings*. United States of America: Pearson.
- Lie. 1993. *Cooverative learning*. Jakarta Grasindo
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maulani, dkk. (2020), *Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMKN 5 Jember*. @saintifika Vol. 22 No.1. H. 30-36.
- Mustafia, I. D. 2018. *Problem solving skill: effectiveness on think pair share with comic*. IJTLM. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Yogyakarta. Vol. 1, No. 2.
- Musarofah, S. 2021. *Analisis Perkembangan Pendekatan Sentra Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2021), H 13
- Musi, M. A. (2016). *Peningkatan Keterampilan Berhitung Anak Usia Taman Kanak-Kanak Melalui Demonstrasi dengan Media Gambar*. *Jurnal Penelitian Pendidikan INSANI*, 19(1), 36–41.
- Nur, Mohamad. (2011). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains & Matematika Sekolah Unesa.
- Patinting, M. L. (2015). *Penerapan Metode Jarimatika Di TK Asoka Makassar*. *Jurnal KIP*, 4(1), 733– 747.
- Putri, L. (2014). *Upaya meningkatkan kemampuan berhitung permulaan menggunakan strategi bermain stick angka di Paud*. *Belia jurnal: Jurnal Ilmiah PG-PA UD IKIP Veteran Semarang*, 2 (2), hlm. 3.
- Purwati, Dwijayanti, Mosik. 2013. *Implementasi Teams Games Tournaments Berbasis Percobaan Fisika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa*. *Unnes Physics Educational Journal*. ISSN 2252- 6935. Vol 2 (1): 45-53.
- Rahman, T. (2020). *Penggunaan Media Kartu Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif (Berhitung) Pada Anak Usia Dini*. *STKIP Banten*. *JoEE* 1 (1) (2020): 1-7.
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Saida, L. N., Wijoyo, S. H., & Wicaksono, S. A. (2019). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Power point untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar, dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Malang*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komunikasi*, 3, 8695-8705.
- Sasi D.N. (2020). *Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Dan Konitif Anak Melalui Senam Irama*, (Bandung, Edisi No 1, 2020) H, 48.
- Subhan. 2009. *Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Berbentuk Cerita pada Bidang Studi Matematika*. *Pendidikan Matematika*. STAIN (tidak diterbitkan)
- Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan anak usia dini*. Jakarta: Kencana.
- Suprpti, E. (2015). *Peningkatan Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini dengan Microsoft Powerpoint Ispring pada Materi Pengenalan Konsep Bilangan*. *Jurnal Pedagogi*, 2(2), 1–21.
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Terj. Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Tanzeh, A. 2011. *Pengantar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Teras), Hal. 99
- Wahyudi, D dan Haryono, 2014. *Efektifitas Model Teams Games Tournaments (TGT) Dengan Media Sulap Untuk Menyelesaikan Soal Fisika Kelas VII SMP Negeri 1 Karimunnjawa*. *Indonesian Journal Of Curriculum and Educational Technology Studies*. ISSN 2252-6447. Vol. (3) No.1: 64-69.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran*. *Jurnal UNM*, 19(2), 1–17.