

## PENGARUH MEDIA PERMAINAN TEBAK ANGKA TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS II

Eko Julianto<sup>1</sup>, Kiki Aryaningrum<sup>2</sup>, Sunedi<sup>3</sup>

Prodi PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang <sup>123</sup>

Surel: [ekosaje0102@gmail.com](mailto:ekosaje0102@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to determine the effect of using counting media on the learning outcomes of students at Ulak Kemang 2 Elementary School. This study uses quantitative research in the form of true-experimental with a post-test only control design. Hypothesis testing uses an independent sample t-test. Based on data analysis, it appears that there is a significant effect of the Use of Number Guessing Game Media on Cognitive Learning Outcomes of Mathematics Learning. This can be seen from the calculation of the t-test for mathematics learning outcomes which obtained a Sig. (2-tailed) value of  $(0.001) \leq \alpha (0,05)$  and a t-count value of 3,695 greater than  $\geq$  ttable 2,012. Based on the Decision criteria,  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted so that it is proven that the use of counting media in mathematics learning has an effect on student learning outcomes.*

**Keyword:** *Learning outcomes; Number Guessing media*

**Abstrak:** Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media alat hitung terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 2 Ulak Kemang. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif berupa true-experimental dengan desain post-test only control design. Uji hipotesis menggunakan uji independent sampel t-test. Berdasarkan analisis data, terlihat ada pengaruh yang signifikan dari Penggunaan Media Permainan Tebak Angka Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran Matematika. Hal ini dilihat dari perhitungan uji t-test untuk hasil belajar matematika yang memperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar  $(0,001) \leq \alpha (0,05)$  dan nilai thitung sebesar 3.695 lebih besar  $\geq$  ttabel 2,012. Berdasarkan kriteria Keputusan, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga terbukti bahwa penggunaan media alat hitung pada pembelajaran matematika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** Kognitif, media, Tebak Angka

### PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan sekolah dasar menurut Gighile, Tulusan, dan Londa (2018) yaitu diberikannya suatu bekal pada kemampuan untuk menulis, membaca, dan menghitung, memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang dapat dimanfaatkan bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya, dan untuk dipersiapkannya siswa untuk mengikuti pendidikan selanjutnya. Salah mata pelajaran yang terdapat di sekolah dasar tersebut adalah mata pelajaran

matematika. Di tingkat sekolah dasar (SD). Dimiyati dan Mudjiono, (2019, p. 139) menyatakan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan tindak mengajar. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang memegang peranan yang sangat penting mengembangkan pemikiran kreatif, kreatif, sistematis, dan logis, matematika juga telah memberikan kontribusi dalam kehidupan

sehari-hari mulai dari hal yang sederhana seperti perhitungan dasar (basic calculation) sampai hal yang kompleks dan abstrak seperti penerapan analisis numerik dalam bidang teknik dan sebagainya. Hal ini sesuai menurut pendapat Delphie (2019:1) yang menyatakan bahwa matematika diartikan suatu sarana untuk dapat dipecahkannya suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, khusus dalam berhitung. Oleh sebab itu, matematika sangat penting diajarkan di sekolah baik di tingkat dasar sampai ke perguruan tinggi.

Mengingat betapa pentingnya pembelajaran matematika, maka salah satu cara untuk meningkatkan mutu hasil belajar di sekolah menengah adalah dengan memilih metode atau strategi mengajar yang dapat dipilih secara tepat. Menurut Hamalik (2021:57) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mengajarkan masing-masing pokok bahasan mengajar memang bukan sesuatu hal yang baru tetapi untuk memilih metode mengajar bukan hal yang mudah. Matematika merupakan ilmu tentang logika, mengenai bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak terbagi ke dalam tiga bidang yaitu Aljabar, Analisis dan geometris (Hanisah, 2018:1). Oleh sebab itu, ilmu logika dalam matematika tentu memerlukan kemampuan berpikir, sehingga salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir.

Hasil observasi ditemukan bahwa kriteria ketuntasan minimal untuk hasil belajar kognitif matematika sebesar 70 untuk pembelajaran matematika. Pada peserta didik kelas II di SD Negeri 2 Ulak Kemang hasil belajar kognitif matematika masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil nilai ketuntasan peserta didik dari 41 terdapat sebanyak 32 peserta didik (78,05%) belum tuntas, dan 9 peserta didik (21,95%) sudah tuntas. Selain itu, pembelajaran matematika masih menggunakan media konvensional yaitu menggunakan buku paket dan memanfaatkan papan tulis.

Selanjutnya, guru juga belum pernah menerapkan media pembelajaran yang bersifat untuk menjadikan siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu media yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah menggunakan media permainan tebak angka.

Penelitian Fatimah (2021) dengan judul Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Bermain Tebak Angka Pada Anak Kelompok Usia 4 -5 Tahun PAUD Salsabila Jambesari Darus Sholah. Berdasarkan observasi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung dapat ditingkatkan dengan bermain tebak angka, dari 16 anak terdapat 13 anak yang tuntas belajarnya, yang berarti sudah tercapai kriteria kesuksesan, hal ini berarti kemampuan berhitung dapat ditingkatkan dengan bermain tebak angka di kelompok usia 4-5 tahun PAUD Salsabila Jambesari Darussholah tahun ajaran 2020-2021.

Berbagai faktor dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar kognitif matematika peserta didik. Salah satu faktor tersebut adalah pendidik selalu memberikan pembelajaran secara langsung atau konvensional atau penjelasan, sehingga peserta didik hanya memperhatikan dan mencatat dari penjelasan yang diberikan. Ida (2020:52) berpendapat bahwa pembelajaran konvensional adalah kegiatan pembelajaran yang digunakan guru secara monoton. Guru hanya memberi teori, contoh soal dan pembahasan kemudian tugas. Alternatif yang dapat diberikan untuk membantu peserta didik menguasai pembelajaran dengan menggunakan permainan tebak angka.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan media pembelajaran tebak angka yaitu permainan sudoku. Menurut Rohani, (2022) sudoku adalah permainan tebak angka yang menempatkan nomor di tempat yang belum ada. Permainan Sudoku ini adalah proses eliminasi yang logis. Jika sebuah angka sudah ada dalam satu baris atau persegi, maka angka tersebut tidak dapat ditempatkan lagi. Tantangannya adalah terus memikirkan dan mencari serta melihat peluang untuk menambahkan angka yang belum ditempatkan. penelitian Musyafa Ali (2021) yang berjudul pengaruh Permainan Teka-Teki Angka Dan Huruf Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya permainan teka-teki angka dan huruf membawa pengaruh terhadap kecerdasan logika matematika anak. Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-

matematika anak, hal tersebut dapat dilihat dari  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh antara permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, dengan nilai nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ , dengan hasil persentase pre-test 41,3% sedangkan pada persentase nilai post-test 76,2%. Menurut Azizah (2022) anak-anak yang bermain sudoku terbukti mempunyai nilai sekolah yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak yang tidak bermain permainan ini. Hal tersebut terjadi karena sudoku berpartisipasi dalam tantangan pemecahan masalah. Sehingga akan membantu anak-anak untuk unggul dalam pelajaran matematika, keterampilan dalam berpikir kritis, dan juga logika.

## **METODE**

Adapun metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen metode kuantitatif yang digunakan apabila penelitian ini ingin melakukan percobaan supaya mencari pengaruh variabel independents/ treatment/ perlakuan pada variabel dependen/ hasil serta output yang terkendali (Sugiyono, 2021, p. 126). Dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dalam jangka waktu tertentu, lalu kedua kelas tersebut dapat diukur menggunakan pengukuran yang sama. Pertama pada kelas 2 akan di terapkan media permainan tebak angka kelas eksperimen dan yang kedua kelas 2 juga, peneliti tidak akan menggunakan media

permainan tebak gambar atau belajar dengan cara konvensional kelas kontrol.

Dalam penelitian ini memakai pendekatan true experimental design, sebab dalam design ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang dapat mempengaruhi proses jalannya eksperimen. Dengan itu validasi internal bisa jadi tinggi. Dalam penelitian ini peneliti memiliki Posttest-Only Kontrol Design.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan di kelas eksperimen yang memberikan perlakuan (sreatment) dengan menggunakan media permainan tebak angka dan dalam pelaksanaan di kelas control yang diberikan perlakuan dengan metode konvensional.

**Gambar 1:** Pembelajaran di Kelas Eksperimen.



**Gambar 2:** Pembelajaran di Kelas Kontrol.



Berikut hasil perolehan nilai posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut :

**Tabel 1:** Kelas eksperimen.

No	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	AL	90
2	BC	80
3	CE	80
4	DF	90
5	DG	90
6	EF	80
7	GHJ	90
8	JIK	90
9	KL	70
10	KM	70
11	MT	60
12	OP	90
13	PA	90
14	PP	90
15	RA	80
16	RS	100
17	RZ	90
18	SB	80
19	SS	90
20	SZ	90
21	TT	80
22	VP	60
23	WW	80
24	ZZ	70
Rata-rata		1980=82,5

**Tabel 2:** Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Nilai Posttest
1	AS	70
2	AR	70
3	As	50
4	AL	100
5	AT	80
6	AZ	70
7	AZR	60
8	AQL	90
9	AZL	60
10	BY	80
11	DF	80
12	DT	70
13	GT	50
14	FT	70
15	FG	80
16	HN	50
17	MA	90
18	ME	60
19	MH	60
20	MT	70
21	PT	60
22	RR	70
23	RF	80
24	RZ	50
Rata-rata		1670=69,583

Berdasarkan tabel diatas dapat di ketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen setelah melakukan kegiatan pembelajaran yang berbeda, maka di peroleh hasil yang berbeda juga. Dimana nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol yaitu  $82,5 > 69,583$ . Jika di lihat dari nilai minimum, kelas kontrol memiliki nilai yang lebih rendah yaitu 50 dengan minimum kelas eksperimen yaitu 60. Apabila dilihat dari nilai maksimum, kedua kelas memiliki nilai yang sama yaitu 100.

Apabila dilihat dari KKM yang digunakan di SD Negeri 2 Ulak Kemang yaitu 70, maka dapat di ketahui bahwa ada 9 siswa yang dikategorikan belum tuntas di kelas kontrol. Sedangkan di kelas eksperimen ada 2 siswa yang di kategorikan belum tuntas. Berdasarkan pemaparan diatas dapat kita ketahui bahwa terjadi perubahan pada hasil belajar matematika. Dimana hasil posttest dapat membuktikan bahwa kegiatan pembelajaran yang di lakukan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

### Uji T (Hipotesis)

Setelah data yang diperoleh dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, tahap selanjutnya peneliti menganalisis data menggunakan uji-t dua sampel bebas (Independent Sampel T-Test) untuk menguji perbedaan rata-rata dua kelompok yang saling bebas. Klasifikasi pengujian hipotesis diterima  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha = 0,05$ , jika  $t_{tabel} \geq t_{hitung}$ . Sebaliknya jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung}$  berarti  $H_a$  ditolak. Hasil perhitungan uji hipotesis dapat dilihat dibawah:

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji-t (Hipotesis) dengan SPSS

Independent Samples Test		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper	
nilai siswa	Equal variances assumed	1.090	.302	3.695	46	.001	12.917	3.496	5.880	19.953
	Equal variances not assumed			3.695	42.796	.001	12.917	3.496	5.866	19.968

(Sumber: Olah Data Peneliti Berbantuan SPSS 26, 2024)

Berdasarkan tabel perhitungan uji hipotesis diatas, diperoleh nilai signifikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan media permainan tebak angka terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 2 Ulak Kemang.

### Pembahasan

Penelitian ini berjudul pengaruh penggunaan media permainan Tebak angka terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 2 Ulak Kemang. Pada penelitian ini berlangsung menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol di kelas 2A dan kelas 2B guna mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Selama kegiatan penelitian kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media permainan tebak angka untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan instrument test soal essay sebanyak 10 soal yang diberikan pada peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berdasarkan nilai posttest pada kelas eksperimen dan kontrol, diperoleh nilai posttest di kelas eksperimen 2.B yang terdiri dari 24 siswa. Nilai tinggi yang dicapai adalah 100 dan nilai terendah adalah 60, dengan rata-rata

82,5. Sementara itu, di kelas kontrol 2.A yang juga terdiri dari 24 siswa diperoleh nilai tertinggi yang di capai 100 dan nilai rendah adalah 50, dengan rata-rata sebesar 69,583. di peroleh nilai posttest. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, ada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media permainan tebak angka dalam pembelajaran, yang terlihat dari peningkatan nilai rata-rata setelah pembelajaran dilakukan. Rata-rata hasil belajar meningkat dari 69,583 dengan media konvensional menjadi 82,5 dengan menggunakan media permainan tebak angka. Jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan media permainan tebak angka dalam pembelajaran, rata-rata nilai posttest siswa yang menggunakan media konvensional lebih rendah. Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, terlihat bahwa ada pengaruh positif dari variabel X (media permainan tebak angka) terhadap variabel Y (hasil belajar siswa). Pengambilan Keputusan ini didukung oleh hasil pengujian hipotesis, Dimana nilai signifikansi  $0,001 < 0,05$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan media permainan tebak angka terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, diperoleh nilai thitung sebesar 3.695 lebih besar  $\geq$  ttabel 2,012, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang relevan, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan (Musyafa Ali, 2021) yang berjudul pengaruh Permainan Teka-Teki Angka Dan Huruf Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya permainan teka-teki angka dan huruf membawa pengaruh terhadap kecerdasan logika matematika anak. Berdasarkan hasil

penelitian terdapat pengaruh permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, hal tersebut dapat dilihat dari  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh antara permainan teka-teki angka dan huruf terhadap kecerdasan logika-matematika anak, dengan nilai nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ , dengan hasil persentase pre-test 41,3% sedangkan pada persentase nilai post-test 76,2%.

Adapun juga terlihat hampir sama dengan bentuk penelitian Fatimah (2021) dengan judul Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Bermain Tebak Angka Pada Anak Kelompok Usia 4 -5 Tahun Paud Salsabila Jambesari Darus Sholah. Berdasarkan observasi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung dapat ditingkatkan dengan bermain tebak angka, dari 16 anak terdapat 13 anak yang tuntas belajarnya, yang berarti sudah tercapai kriteria kesuksesan, hal ini berarti kemampuan berhitung dapat ditingkatkan dengan bermain tebak angka di kelompok usia 4-5 tahun PAUD Salsabila Jambesari Darussholah tahun ajaran 2020-2021. Sejalan juga dengan penelitian Raudilah (2021) dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Di Paud Karya Bersama Desa Darat Kabupaten Ogan Komering Ilir. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak. Diperoleh thitung=64.2260 > ttabel= 1.7011 maka kesimpulannya  $H_0$  di tolak artinya ada pengaruh media kartu angka bergambar terhadap kemampuan

mengenal konsep bilangan kelas A di PAUD Karya Bersama Desa Darat OKI.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilakukan, didapat kesimpulan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media permainan tebak angka terhadap hasil belajar siswa SD Negeri 2 Ulak Kemang. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 82,5 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 69,283. Dengan demikian, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji hipotesis data posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai signifikan  $0,001 < 0,05$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan nilai  $t$  yang diketahui, thitung sebesar 3.695 lebih besar  $\geq$  ttabel 2,012. Karena thitung  $\geq$  ttabel, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media permainan tebak angka terhadap hasil belajar kognitif siswa SD Negeri 2 Ulak Kemang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Azizah. (2022). *Cara Bermain Sudoku Untuk Pemula Beserta Manfaatnya*. [www.gramedia.com/best-seller/cara-bermain-sudoku/](http://www.gramedia.com/best-seller/cara-bermain-sudoku/).
- Delphie, Bandi. (2019). *Matematika untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Klaten: Intan Sejati.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2019). *Belajar dan Pembelajarannya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatimah. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Bermain Tebak Angka Pada Anak Kelompok Usia 4 -5 Tahun Paud
- Gighile, Tulusan, dan Londa (2018). Implementasi Kebijakan Pendidikan Dasar Daerah Kepulauan (Suatu studi di Kecamatan Manganitu Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe Provinsi Sulawesi Utara). *Jurnal Administrasi Publik*, Vol. 4.55
- Hamalik, O., (2021). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung. Bumi Aksara,
- Hanisah, R. (2018). *Apakah Integrasi Islam dapat Membudayakan Literasi Matematika?. Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ida, Fiteriani & Suarni. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif dan Implikasinya pada Pemahaman Belajar Sains di SD/MI (Studi PTK di Kelas III MIN 3 Wates Liwa Lampung Barat). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 3(2)
- Musyafa, A. (2021). Pengaruh Permainan Teka-Teki Angka Dan Huruf Terhadap Kecerdasan Logika-Matematika Anak. PAUDIA, Volume 10, No. 2,
- Raudilah. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan di PAUD Karya Bersama Desa Darat Kabupaten Ogan Komering Ilir. Indonesian

*Journal of Islamic Golden Age  
Education (IJIGAEed)*, Vol 2 No 1

Rohani, Ahmad. (2022). *Media  
Instruksional Edukatif*. Jakarta:  
Rineka Cipta.

Sugiyono. (2021). *Penelitian Kualitatif  
dan Kuantitatif R& D*. Jakarta:  
Rineka Cipta.