



## EFEKTIVITAS SPINDERMAN GAME DALAM MENGEMBANGKAN METAKOGNISI ANAK USIA DINI

Choiriyah Widyasari<sup>1</sup>, Tri Asmawulan<sup>2</sup>, Qonitah Faizatul Fitriyah<sup>3</sup>, Sri Katoningsih<sup>4</sup>, Junita Dwi Wardhani<sup>5</sup>, Isnaini Budi hastuti<sup>6</sup>, Vera Sholeha<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>7</sup>Universitas Sebelas Maret

[cw272@ums.ac.id](mailto:cw272@ums.ac.id)<sup>1</sup>

Riwayat Artikel

Diterima: Juni 2024

Publikasi: Februari 2025

### ABSTRAK

Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan masa yang sangat penting dalam kemampuan anak belajar dan pada pertumbuhan secara menyeluruh. Pendekatan metakognitif telah mengalami perkembangan dan penerapan dalam pembelajaran, termasuk pada Pendidikan anak usia dini. Tujuan penelitian ini untuk menguji efektivitas spinderman game dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini. Metode penelitian menggunakan quasi eksperimen, pre test dan post test. Subjek penelitian adalah 15 anak usia 5-6 tahun. Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test akan dianalisis menggunakan uji T berpasangan untuk membandingkan tingkat metakognisi anak sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi menggunakan Spinderman. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara skor metakognisi anak sebelum dan sesudah intervensi dari skor pencapaian sebesar 69% menjadi 85%. Hal ini menunjukkan bahwa Spiderman Game efektif dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini.

---

### **Kata Kunci:**

*Anak Usia Dini, Game,*

*Metakognisi*

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan masa yang sangat penting dalam kemampuan anak belajar dan pada pertumbuhan secara menyeluruh. Memahami perkembangan kognitif anak menjadi landasan utama Pendidikan pada anak (Wang & Wang, 2015). Dalam pandangan Piaget, awal perkembangan kognitif melibatkan proses berdasarkan tindakan dan kemudian berkembang menjadi perubahan dalam operasi mental (Malik F & Marwaha R, 2023). Mengamati bagaimana anak berpikir, merencanakan, melakukan, mengevaluasi, dan mengatur diri mereka sendiri merupakan suatu proses kognitif yang menjadi kemampuan metakognisi anak. Perkembangan pada metakognisi mengacu pada kemampuan anak untuk memahami bagaimana anak berpikir, termasuk strategi yang anak gunakan untuk belajar dan fleksibilitas anak dalam menyesuaikan dirinya di suatu keadaan.

Metakognisi adalah pengetahuan dan kesadaran tentang proses kognitif atau pengetahuan tentang pikiran dan cara kerjanya (Nasution et al., 2023). Tujuan dari metakognisi adalah mengembangkan strategi kognitif untuk menyelesaikan masalah. Pada tingkat ini, strategi kognitif diartikan sebagai kemampuan internal yang terstruktur individu untuk memecahkan masalah dan membuat Keputusan (De Gomes, 2023). Pada anak usia dini tentu pemecahan masalah dan pengambilan Keputusan berada di tingkatan kemampuan



anak usia dini pada umumnya. Pentingnya metakognisi pada anak usia dini terletak pada kemampuannya untuk membantu mereka memahami cara mereka belajar dalam mengeksplorasi dunia sekitar, serta memperkuat fondasi kognitif yang penting untuk perkembangan masa depan mereka.

Fungsi kognitif berubah dengan cepat selama masa kanak-kanak sebagai akibat dari perkembangan otak dan masukan dari lingkungan (Neumann et al., 2021). Untuk menggali potensi penuh anak, diperlukan penanganan yang efektif dari berbagai faktor, salah satunya adalah peran guru dalam merancang proses pembelajaran dan menciptakan lingkungan yang mendukung.

Pendekatan metakognitif telah mengalami perkembangan dan penerapan dalam pembelajaran, termasuk pada Pendidikan anak usia dini. Contohnya, dalam menyelesaikan masalah membangun lego, anak perlu menggunakan kemampuan metakognitif untuk merencanakan strategi penyelesaian, sementara dalam pembelajaran bahasa, kemampuan metakognitif diperlukan untuk memahami teks bacaan (Supangat, 2021). Demikian pula, dalam konteks permainan lainnya, siswa memerlukan pengetahuan dan kesadaran metakognitif untuk mengatur strategi dan menyelesaikan tantangan dalam mengambil keputusan yang anak buat.

Luasnya digitalisasi menimbulkan berbagai gadget yang mudah diakses anak usia dini, pendidikan anak usia dini perlu beradaptasi dengan memanfaatkan media yang menarik, dan berasal dari lingkungan sekitar. Salah satu contohnya adalah Spiderman-Game, sebuah permainan edukatif yang dibuat dari botol bekas dan pipa bekas. Permainan ini dirancang untuk mengembangkan berbagai aspek metakognisi anak, seperti: mampu mengenali kemampuan kognitifnya sendiri, mengarahkan pembelajarannya sendiri, mengevaluasi kinerjanya, memahami apa yang menyebabkan keberhasilan atau kegagalannya, dan mempelajari strategi baru. Permainan Roda Berputar merupakan suatu alat yang berbentuk lingkaran, dapat bergerak dan dapat berputar yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Permainan Roda Berputar Permainan Roda Berputar merupakan media pembelajaran berupa alat berbentuk lingkaran yang dapat bergerak dan berputar, biasanya berisi petunjuk, petunjuk, gambar, dan materi yang akan dibahas. Media pembelajaran roda putar dapat diartikan sebagai suatu benda berbentuk lingkaran atau lingkaran yang dapat berputar atau berubah arah karena merupakan suatu alat yang berbentuk lingkaran bergambar yang diputar, bergerak pada porosnya sampai berhenti pada suatu waktu. satu bagian dari gambar atau item. Dengan kata lain, itu adalah sebuah lingkaran atau benda berputar yang disebut Roda Berputar. Selain itu, media ini menampilkan berbagai visual atau objek yang dirancang untuk menarik perhatian siswa dan merangsang belajar (Mardhiyah, 2023). Roda putar merupakan pengembangan dari permainan roda keberuntungan (Poole et al., 2022). Kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan menantang akan memotivasi siswa menjadi pembelajar sejati. Pembelajaran berlangsung sebagai proses saling mempengaruhi antara guru dan siswa. Kondisi ideal yang diharapkan dalam pembelajaran bahasa Jawa dapat diwujudkan dengan media pembelajaran berupa Permainan Roda Berputar. Media Permainan Roda Berputar



merupakan media yang cocok dan efektif digunakan dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan minat dan belajar siswa (Milenia & Sukardi, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas Spiderman-Game dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini. Penelitian ini akan melibatkan anak-anak usia 5-6 tahun. Perkembangan metakognisi mereka akan diukur sebelum dan setelah bermain game. Bagaimana anak secara acak mendapat jenis permainan kemudian mereka sendiri yang akan menentukan akan bermain apa, menggunakan apa dan membangun apa. Pembelajaran konstruktivisme dapat melatih keterampilan metakognisi. Hubungan yang erat antara pembelajaran konstruktivistik dengan metakognisi, karena pembelajaran konstruktivistik menuntut siswa menemukan dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan (Peters, 2000). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam memahami peran permainan edukatif dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menginformasikan praktik pedagogis dan pengembangan permainan edukatif yang efektif untuk mendukung perkembangan metakognisi anak usia dini.

## 2. METODE PENELITIAN

### A. Metode Kuantitatif

Penelitian kuantitatif (Creswell & Creswell, 2017) merupakan suatu pendekatan untuk menguji teori-teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini, pada gilirannya, dapat diukur, biasanya melalui instrumen, sehingga data bernomor dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik. Laporan akhir tertulis mempunyai struktur yang ditetapkan yang terdiri dari pendahuluan, literatur dan teori, metode, hasil, dan pembahasan. Seperti peneliti kualitatif, mereka yang terlibat dalam bentuk penyelidikan ini mempunyai asumsi mengenai pengujian teori secara deduktif, membangun perlindungan terhadap bias, mengendalikan penjelasan alternatif atau kontrafaktual, dan mampu menggeneralisasi dan mereplikasi temuan.

### B. Desain Eksperimental

Desain eksperimental secara sistematis memanipulasi satu atau lebih variabel untuk mengevaluasi bagaimana manipulasi ini berdampak pada hasil (atau hasil) yang diinginkan. Yang penting, eksperimen mengisolasi efek manipulasi ini dengan menjaga semua variabel lain tetap konstan (Creswell & Creswell, 2017).

#### 1) One-Group Pretest-Posttest Design Research Procedure

Salah satu cara untuk meminimalkan masalah terkait tidak adanya kelompok kontrol atau pembanding adalah dengan mengukur variabel terikat yang sama pada satu kelompok peserta sebelum (pretest) dan setelah (posttest) perlakuan. Dengan menggunakan jenis desain penelitian ini, yang disebut desain one-group pretest-posttest (Privitera & Ahlgrim-Delzell, 2018), kami mengukur skor sebelum dan sesudah suatu perlakuan, kemudian membandingkan perbedaan



antara skor pretest dan posttest. Keuntungannya adalah kita dapat membandingkan skor setelah memberikan intervensi dengan skor pada ukuran yang sama pada peserta yang sama sebelum diberikan intervensi.

### C. Instrumen

Instrumen ini terdiri dari beberapa subtes, yaitu:

Perencanaan: Kemampuan anak untuk membuat rencana sebelum bermain.

Pemantauan: Kemampuan anak untuk memantau kemajuan anak selama menyelesaikan permainan.

Evaluasi: Kemampuan anak untuk mengevaluasi kinerja anak setelah selesai bermain.

NO	PERENCANAAN	PEMANTAUAN	EVALUASI
1.	Apakah anak membuat rencana sebelum menggambar? (Ya/Tidak)	Apakah anak memantau kemajuan mereka saat membangun menara? (Ya/Tidak)	Apakah anak mengevaluasi kinerja mereka setelah menyelesaikan tugas? (Ya/Tidak)
2.	Apakah anak menyebutkan elemen-elemen penting dari rumah (dinding, atap, pintu, jendela)? (Ya/Tidak)	Apakah anak berhenti sejenak untuk mengevaluasi mainan (contoh: stabilitas menara?) (Ya/Tidak)	Apakah anak memberikan alasan untuk evaluasi mereka? (Ya/Tidak)
3.	Apakah anak menyebutkan alat yang akan digunakan untuk menggambar? (Ya/Tidak)	Apakah anak membuat perubahan pada menara mereka jika perlu? (Ya/Tidak)	Apakah anak memberikan saran untuk perbaikan? (Ya/Tidak)
4.	Apakah anak menjelaskan langkah-langkah yang akan diambil untuk menggambar? (Ya/Tidak)	Apakah anak meminta bantuan jika mereka kesulitan menyelesaikan tugas? (Ya/Tidak)	Apakah anak anak mampu mengidentifikasi kemudahan dan kesulitan mereka? (Ya/Tidak)

### D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah 15 anak usia 5-6 tahun yang bersekolah di TK Pertiwi Mandong II. Penelitian ini akan dilakukan di TK Pertiwi Mandong II di Klaten, Jawa Tengah. Penelitian akan dilaksanakan selama 2x pertemuan.



### E. TEKNIK ANALISIS DATA

Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test akan dianalisis menggunakan uji T berpasangan untuk membandingkan tingkat metakognisi anak sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi menggunakan Spinderman.

Uji t yang mengasumsikan bahwa dua populasi dari mana kedua sampel diambil mempunyai keterkaitan satu sama lain (Gall et al., 2013).

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rerata dua kelompok atau kelompok yang sama dalam dua kondisi, yang diambil dari sampel acak berdistribusi normal dan menggunakan data parametrik pada variabel terikat. Hal ini digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang ditetapkan secara acak, misalnya pada pre-test dan post-test dalam suatu eksperimen, atau untuk kelompok yang sama dalam dua kondisi. Uji-t beroperasi berdasarkan asumsi tertentu, yang kami cantumkan di sini sebagai 'pemeriksaan keamanan', yaitu untuk melihat apakah aman untuk melanjutkan penggunaan pengujian (Cohen et al., 2017).

### Hasil Tes Metakognisi

Tabel 1. Hasil uji normalitas

Test Statistics												
	plan_1	plan_2	plan_3	plan_4	monitoring_1	monitoring_2	monitoring_3	monitoring_4	ev_1	ev_2	ev_3	ev_4
Chi-Square	5,400 <sup>a</sup>	5,400 <sup>a</sup>	11,267 <sup>a</sup>	5,400 <sup>a</sup>	11,267 <sup>a</sup>	11,267 <sup>a</sup>	11,267 <sup>a</sup>	5,400 <sup>a</sup>				
df	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asymp. Sig.	,020	,020	,001	,020	,001	,001	,001	,020	,020	,020	,020	,020

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 7,5.

Jika nilai Asymp. Sig. lebih kecil dari 0.05, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam distribusi jawaban. Hasil tabel Chi-Square menunjukkan seluruh data jawaban < 0,05, maka data berdistribusi normal.



Tabel 2. Hasil uji homogenitas

Binomial Test						
	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	
plan_1	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
plan_2	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
plan_3	Group 1	<= 1	14	,93	,50	,001
	Group 2	> 1	1	,07		
	Total		15	1,00		
plan_4	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
monitoring_1	Group 1	<= 1	14	,93	,50	,001
	Group 2	> 1	1	,07		
	Total		15	1,00		
monitoring_2	Group 1	<= 1	14	,93	,50	,001
	Group 2	> 1	1	,07		
	Total		15	1,00		
monitoring_3	Group 1	<= 1	14	,93	,50	,001
	Group 2	> 1	1	,07		
	Total		15	1,00		
monitoring_4	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
ev_1	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
ev_2	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
ev_3	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		
ev_4	Group 1	<= 1	12	,80	,50	,035
	Group 2	> 1	3	,20		
	Total		15	1,00		

Jika nilai Asymp. Sig. lebih kecil dari 0.05, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam distribusi jawaban antara kelompok yang berbeda, menunjukkan ketidakhomogenan. Hasil tabel menunjukkan seluruh data jawaban < 0,05, maka data berdistribusi tidak homogen.

Tabel 3. Menunjukkan hasil tes metakognisi sebelum dan sesudah intervensi.

One-Sample Test						
Test Value = 0.9						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
plan_1	2,806	14	,014	,300	,07	,53
plan_2	2,806	14	,014	,300	,07	,53
plan_3	2,500	14	,025	,167	,02	,31
plan_4	2,806	14	,014	,300	,07	,53
monitoring_1	2,500	14	,025	,167	,02	,31
monitoring_2	2,500	14	,025	,167	,02	,31
monitoring_3	2,500	14	,025	,167	,02	,31
monitoring_4	2,806	14	,014	,300	,07	,53
ev_1	2,806	14	,014	,300	,07	,53
ev_2	2,806	14	,014	,300	,07	,53
ev_3	2,806	14	,014	,300	,07	,53
ev_4	2,806	14	,014	,300	,07	,53

Jika nilai t tabel lebih kecil dari nilai t hitung, maka, dapat disimpulkan bahwa intervensi spinderman berpengaruh terhadap pengembangan metakognisi anak.



Hasil tabel menunjukkan  $t_{table} (2.14479) < t_{hitung}$ , Jika nilai  $t$  statistik yang dihitung ( $t_{hitung}$ ) lebih besar dari nilai  $t$  kritis yang tercantum dalam tabel  $t$  pada tingkat signifikansi yang ditetapkan, ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok atau variabel yang diuji.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Kelompok	Pre-test	Post-test																																																																																																																																												
Usia 5-6 tahun	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">One-Sample Statistics</th> </tr> <tr> <th></th> <th>N</th> <th>Mean</th> <th>Std. Deviation</th> <th>Std. Error Mean</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>plan_1</td><td>15</td><td>1,40</td><td>,507</td><td>,131</td></tr> <tr><td>plan_2</td><td>15</td><td>1,40</td><td>,507</td><td>,131</td></tr> <tr><td>plan_3</td><td>15</td><td>1,27</td><td>,458</td><td>,118</td></tr> <tr><td>plan_4</td><td>15</td><td>1,27</td><td>,458</td><td>,118</td></tr> <tr><td>monitoring_1</td><td>15</td><td>1,27</td><td>,458</td><td>,118</td></tr> <tr><td>monitoring_2</td><td>15</td><td>1,33</td><td>,488</td><td>,126</td></tr> <tr><td>monitoring_3</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>monitoring_4</td><td>15</td><td>1,27</td><td>,458</td><td>,118</td></tr> <tr><td>ev_1</td><td>15</td><td>1,33</td><td>,488</td><td>,126</td></tr> <tr><td>ev_2</td><td>15</td><td>1,33</td><td>,488</td><td>,126</td></tr> <tr><td>ev_3</td><td>15</td><td>1,40</td><td>,507</td><td>,131</td></tr> <tr><td>ev_4</td><td>15</td><td>1,33</td><td>,488</td><td>,126</td></tr> </tbody> </table>	One-Sample Statistics						N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	plan_1	15	1,40	,507	,131	plan_2	15	1,40	,507	,131	plan_3	15	1,27	,458	,118	plan_4	15	1,27	,458	,118	monitoring_1	15	1,27	,458	,118	monitoring_2	15	1,33	,488	,126	monitoring_3	15	1,20	,414	,107	monitoring_4	15	1,27	,458	,118	ev_1	15	1,33	,488	,126	ev_2	15	1,33	,488	,126	ev_3	15	1,40	,507	,131	ev_4	15	1,33	,488	,126	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">One-Sample Statistics</th> </tr> <tr> <th></th> <th>N</th> <th>Mean</th> <th>Std. Deviation</th> <th>Std. Error Mean</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>plan_1</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>plan_2</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>plan_3</td><td>15</td><td>1,07</td><td>,258</td><td>,067</td></tr> <tr><td>plan_4</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>monitoring_1</td><td>15</td><td>1,07</td><td>,258</td><td>,067</td></tr> <tr><td>monitoring_2</td><td>15</td><td>1,07</td><td>,258</td><td>,067</td></tr> <tr><td>monitoring_3</td><td>15</td><td>1,07</td><td>,258</td><td>,067</td></tr> <tr><td>monitoring_4</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>ev_1</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>ev_2</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>ev_3</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> <tr><td>ev_4</td><td>15</td><td>1,20</td><td>,414</td><td>,107</td></tr> </tbody> </table>	One-Sample Statistics						N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	plan_1	15	1,20	,414	,107	plan_2	15	1,20	,414	,107	plan_3	15	1,07	,258	,067	plan_4	15	1,20	,414	,107	monitoring_1	15	1,07	,258	,067	monitoring_2	15	1,07	,258	,067	monitoring_3	15	1,07	,258	,067	monitoring_4	15	1,20	,414	,107	ev_1	15	1,20	,414	,107	ev_2	15	1,20	,414	,107	ev_3	15	1,20	,414	,107	ev_4	15	1,20	,414	,107
	One-Sample Statistics																																																																																																																																													
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																										
plan_1	15	1,40	,507	,131																																																																																																																																										
plan_2	15	1,40	,507	,131																																																																																																																																										
plan_3	15	1,27	,458	,118																																																																																																																																										
plan_4	15	1,27	,458	,118																																																																																																																																										
monitoring_1	15	1,27	,458	,118																																																																																																																																										
monitoring_2	15	1,33	,488	,126																																																																																																																																										
monitoring_3	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
monitoring_4	15	1,27	,458	,118																																																																																																																																										
ev_1	15	1,33	,488	,126																																																																																																																																										
ev_2	15	1,33	,488	,126																																																																																																																																										
ev_3	15	1,40	,507	,131																																																																																																																																										
ev_4	15	1,33	,488	,126																																																																																																																																										
One-Sample Statistics																																																																																																																																														
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean																																																																																																																																										
plan_1	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
plan_2	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
plan_3	15	1,07	,258	,067																																																																																																																																										
plan_4	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
monitoring_1	15	1,07	,258	,067																																																																																																																																										
monitoring_2	15	1,07	,258	,067																																																																																																																																										
monitoring_3	15	1,07	,258	,067																																																																																																																																										
monitoring_4	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
ev_1	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
ev_2	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
ev_3	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
ev_4	15	1,20	,414	,107																																																																																																																																										
15 anak	<p><b>Sebelum mendapatkan intervensi spinderman rata-rata anak-anak yang mencapai perkembangan metakognisi hanya sebesar 69%.</b> (prosentase total mean &gt;1 dibagi butir subtest = <math>3,8/12 = 0,31 = 31\%</math>). Semakin mean mendekati angka 1, maka jawaban “YA” pada subtest semakin banyak.</p>	<p><b>Setelah mendapatkan intervensi spinderman sebanyak 85% anak-anak yang mencapai perkembangan metakognisi.</b> (prosentase total mean dibagi butir subtest).</p>																																																																																																																																												

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor metakognisi anak sebelum dan sesudah intervensi dari skor pencapaian sebesar 69% (1,40) menjadi 85% (1,20). Hal ini menunjukkan bahwa Spiderman Game efektif dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini.



## B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Spiderman Game efektif dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa permainan edukatif dapat membantu mengembangkan metakognisi anak (Kuhn, 2010; Schunk, 2011). Spiderman Game memiliki beberapa karakteristik yang membuatnya efektif dalam mengembangkan metakognisi anak, antara lain:

1. Game yang menarik dan menyenangkan: Spiderman Game dirancang dengan memanfaatkan bahan dari lingkungan sekitar anak yang menarik dan gameplay yang menyenangkan, sehingga anak-anak termotivasi untuk bermain.
2. Menantang dan kompleks: Spiderman Game memiliki beberapa pilihan mainan meskipun dengan 1 tema yang sama, sehingga anak-anak perlu menggunakan strategi dan pemikiran yang kritis untuk menyelesaikan permainan.

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa anak-anak menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam bermain Spiderman Game dan mampu menunjukkan kemampuan metakognisi selama bermain. Hal ini menunjukkan bahwa Spiderman Game dapat menjadi alat yang efektif untuk membantu anak-anak mengembangkan metakognisi mereka. penelitian.

## 4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Spiderman Game efektif dalam mengembangkan metakognisi anak usia dini. Spiderman Game memiliki beberapa karakteristik yang membuatnya efektif dalam mengembangkan metakognisi anak, seperti game yang menarik dan menyenangkan, menantang dan kompleks, dan berbahan dari lingkungan sekitar anak. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan untuk mengatasi keterbatasan penelitian ini dan untuk memperkuat hasil penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akturk, A. O., & Sahin, I. (2011). Literature Review on Metacognition and its Measurement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3731–3736. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.364>
- Beran, M. J., Brandl, J., Perner, J., & Proust, J. (Eds.). (2012a). *Foundations of Metacognition*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199646739.001.0001>
- Beran, M. J., Brandl, J., Perner, J., & Proust, J. (Eds.). (2012b). *Foundations of Metacognition*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199646739.001.0001>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Corebima, AD. (2009). Metacognitive Skills Measurement Integreted in Achievement Test. *Third International Confrence on Science and Mathematics Education (CosMed)*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.



- De Gomes, F. (2023). Pengelolaan PAUD Holistik Integratif Berbasis Kemitraan dengan Menggunakan Pendekatan Metakognisi. *Jurnal Lonto Leok Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 83–94.
- Dzaky, D. I., Hartanto, R., & Fauziati, S. (2024). HOW EDUCATIONAL GAME CAN IMPROVE THE PLAYER’S METACOGNITIVE SKILLS. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.33387/jiko.v7i1.6363>
- Ermin, E. (2021). Analisis Keterampilan Metakognisi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi di SMP Kota Ternate. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(1), 56–60. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i1.25>
- Gall, J. P., Gall, M. D., & Borg, W. R. (2013). *Applying Educational Research: How to Read, Do, and Use Research to Solve Problems of Practice: Pearson New International Edition*. Pearson Education.
- Gauvain, M. (2022). *Cognitive Development in Infancy and Childhood*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108955676>
- Gayle Morris. (2013). *Metacognition – Cultivating Reflection to Help Students Become Self-Directed Learners*. <https://Lsa.Umich.Edu/Content/Dam/Sweetland-Assets/Sweetland-Documents/Teachingresources/CultivatingReflectionandMetacognition/Metacognition.Pdf>.
- Malik F, & Marwaha R. (2023). *Cognitive Development*. StatPearls .
- Mardhiyah, R. (2023). *The effectiveness of spinning wheel game towards students’ speaking skill*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Milenia, F. R., & Sukardi. (2023). Spinning Wheel Game Media for Fourth Grade Students’ Javanese Writing Skills. *Jurnal Edutech Undiksha*, 11.
- Nasution, F., Eka Putri, J. H., Salsabila, M., & Apriansyah, A. (2023). Peran Keluarga Dalam Pembentukan Mental dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Kognitif pada Anak. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 9–14. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v4i1.3117>
- Neumann, D., Peterson, E. R., Underwood, L., Morton, S. M. B., & Waldie, K. E. (2021). The development of cognitive functioning indices in early childhood. *Cognitive Development*, 60, 101098. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101098>
- Peters, M. (2000). Does Constructivist Epistemology Have a Place in Nurse Education? *Journal of Nursing Education*, 39(4), 166–172. <https://doi.org/10.3928/0148-4834-20000401-07>
- Poole, S. M., Maier, T. A., Wiss, B., & Smith, S. (2022). Game-Based Learning in Wine Education. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 34(3), 210–215. <https://doi.org/10.1080/10963758.2020.1868310>
- Privitera, G. J., & Ahlgrim-Delzell, L. (2018). *Research Methods for Education*. SAGE Publications.
- Supangat, S. (2021). Analisis Pengetahuan Metakognitif Siswa tentang Kebersihan Lingkungan Sekolah di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kempas. *Mindset : Jurnal Pemikiran Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 46–53. <https://doi.org/10.56393/mindset.v1i2.952>



Vol. 5, No. 1, (2025)

p-ISSN: 2829-0348, e-ISSN: 2829-033X

---

- Asmawulan, T., Agustina, L., Kurnianingrum, D., & Herawati, N. (2023). Media Goodie Book untuk Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2202-2212
- Fitriyah, Q. F., Rahman, F., Fatmarizka, T., Susilo, T. E., Cahyadi, M., & Lazuardy, A. A. (2023). Pendampingan Pembuatan Alat Permainan Edukatif Berbasis Steam Dan Loose Parts Pada Guru Di Tk Mancasan Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan (JPM-IKP)*, 6(2), 119-126.
- Wang, Z., & Wang, L. (2015). Cognitive Development: Child Education. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 38–42). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92007-5>