

Pengaruh Media Interaktif “Calticden” Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun

Oleh:

Ariyani Arief (208620700025)

Dosen Pembimbing: Choirun Nisak Aulina S.Pd., M.Pd.

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2024

Pendahuluan

Anak usia dini disebut dengan “golden age” atau masa emas anak usia 0 hingga 6 tahun. Perkembangan otak yang dimiliki anak hampir mencapai 80% (Amini, 2014; Sari, 2020; Setiawan, 2018).

Berbagai macam kemampuan yang dapat dikembangkan yaitu, kecerdasan, bahasa, bakat, kognitif, kemampuan fisik, psikososial dan spiritual (Piningit, 2021).

- Anak usia dini perlu dilatih untuk meningkatkan perkembangan dan pertumbuhannya melalui stimulasi-stimulasi, salah satu yang harus dikembangkan yaitu perkembangan kognitifnya. Proses perkembangan kognitif dapat disebut sebagai tingkat kecerdasan yang mencirikan seseorang dengan berbagai minat termasuk gagasan dan belajar (Placas, 2015).

- anak-anak menyebutkan urutan angka tanpa mengacu pada objek tertentu atau benda konkrit. Anak usia 5 sampai 6 tahun sudah bisa mengucapkan angka 1 sampai 20 atau lebih. Pada anak usia 5 sampai 6 tahun, anak pada usia ini belum mampu melakukan kegiatan praktis berhitung (berhitung abstrak).

Menurut Susanto, keterampilan anak berkembang menjadi keterampilan berhitung awal yang berkaitan dengan pengurangan, penjumlahan, dan konsep lebih sedikit dan lebih banyak (Dini et al., 2018; Hasanah et al., 2021).

Selanjutnya

- Anak perlu memahami aktivitas berhitung sebelum mereka dapat memahami aktivitas matematika lainnya. Kemampuan berhitung merupakan pijakan awal belajar matematika anak di sekolah.

- Akan tetapi, pada kenyataan di lapangan tidak sedikit anak ditingkat sekolah merasa bosan, tidak suka, merasa terbebani bahkan merasa kesulitan dalam memahami konsep berhitung dalam matematika.

- Selain itu, metode pengajaran yang diterapkan kepada anak masih menggunakan metode tradisional dan variasi permainan yang terbatas.

- Dari hasil pengamatan terlihat bahwa anak mengalami kesulitan konsep benda sedikit dan banyak, belum mampu membedakan lambang dan bilangan, serta arti bilangan 1 sampai 10 secara urut mundur atau maju.

Selanjutnya

- Sementara itu, masa usia dini merupakan masa anak suka bermain. Ini dapat diartikan, bahwa anak akan mengisi rutinitas hariannya dengan bermain(Khairi, 2018).
- Pendidik dapat menyediakan media yang tepat sesuai dengan gaya belajar anak sambil bermain dan menyenangkan dengan menerapkan pembelajaran media interaktif.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Apakah ada pengaruh kemampuan berhitung melalui media interaktif untuk anak usia 5-6 tahun?

Penelitian Terdahulu

Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian juga dibuktikan bahwa terdapat pengaruh yang efektif dalam penerapan permainan mipon's daily di TK Restu Ibu Ketinggian (Sari, 2020).

Sebagaimana penelitian yang sudah dilakukan di lembaga TK Muslimat NU 089 Kepatihan bahwa media jepit angka terbukti dapat meningkatkan kemampuan anak dalam berhitung (Ramadhani & Wulandari, 2021).

Pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran menggunakan jarimatika mengalami peningkatan daripada yang menggunakan metode biasa (Aritonang & Elsap, 2019).

Dasar Teori

- Pada hakikatnya, kognitif adalah suatu proses berpikir, khususnya kemampuan individu untuk menghubungkan, mengevaluasi dan mempertimbangkan satu atau lebih peristiwa.
- Berhitung salah satu bagian mendasar dari beberapa ilmu terapan dan tak terlepas dari setiap kehidupan manusia (Farihah, 2017).
- Menurut Susanto, kemampuan berhitung permulaan adalah kemampuan anak mengacu pada kemampuannya memperoleh keterampilan dan perkembangan karakteristik dimulai dari lingkungan terdekatnya. Seiring dengan perkembangan kognitif, keterampilan anak berkembang menjadi keterampilan berhitung awal yang berkaitan dengan pengurangan, penjumlahan, dan konsep lebih sedikit dan lebih banyak (Dini et al., 2018; Hasanah et al., 2021).
- Konsep dasar dalam menghitung adalah suatu sistem bilangan dan besaran (hitungan) yang menjadi dasar pada suatu sistem matematika. Berhitung merupakan kegiatan menghitung untuk anak usia dini yang disebut juga dengan pemberian urutan angka atau blindcounting.
- Media pembelajaran pada umumnya merupakan sarana untuk proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang mendorong terjadinya proses belajar yaitu media yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan keterampilan atau kemampuan belajar. Media yang dirancang dengan baik dan sesuai karakteristik anak dapat mendukung pembelajaran siswa (Miller, 2018).

Metode Penelitian

metode kuantitatif dengan True Experiment Design jenis Pretest-Posttest Control Group Design.

Populasi:
Kelompok B

Sampel:
20 anak kelas B1
20 anak kelas B2

Untuk mengetahui keberhasilan permainan media interaktif *powerpoint* Calticden, maka dilakukan uji-t untuk sampel berpasangan.

Indikator Pencapaian

Penelitian ini menggunakan indikator sesuai standart tingkat pencapaian perkembangan anak dan disesuaikan dengan usia anak yang akan diteliti.

1. Anak mampu mengurangi benda sampai 20,
2. Menjumlahkan benda sampai 20,
3. Mengenal konsep lebih sedikit dan lebih banyak.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Hasil Homogenitas Kemampuan Berhitung

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berhitung Anak	Based on Mean	1.169	1	38	.286
	Based on Median	.687	1	38	.412
	Based on Median and with adjusted df	.687	1	37.671	.412
	Based on trimmed mean	1.197	1	38	.281

Tabel 3. Hasil Uji T Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemampuan Berhitung Anak	Media Calticden	20	45.0000	3.49436	.78136
	LKA	20	42.1000	3.21018	.71782

⊕

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Kemampuan Berhitung Anak	Equal variances assumed	1.169	.286	2.733	38	.009	2.90000	1.06103	.75205	5.04795
	Equal variances not assumed			2.733	37.730	.009	2.90000	1.06103	.75155	5.04845

Dari hasil perhitungan uji T berpasangan diatas, menunjukkan adanya perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Hasil *confidence interval* menunjukkan nilai wilayah menggunakan keyakinan 95% dari perbedaan percobaan yaitu 0,7515 hingga 5,084. Selisih nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* sebesar 2,90. Rata-rata nilai kelas yang diberi perlakuan *Calticden* yaitu (45,00) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas yang menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) yaitu (42,10). Nilai taraf signifikansi (0.009) yang lebih kecil dari 0.05, maka H0 ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat menjawab rumusan masalah yaitu bahwa nilai *pre-test* dan *post-test* berbeda secara signifikan dan kemampuan berhitung anak kelompok B usia 5-6 tahun TK Aisyah Bustanul athfal 2 Sidoarjo mengalami pengaruh yaitu peningkatan.

Lanjutan

Temuan penelitian ini dapat terjadi karena penanganan media interaktif *Calticden* untuk kelas eksperimen mendorong siswa agar sering berlatih mengerjakan soal berhitung. Sehingga membantu siswa menjadi lebih mahir dalam memecahkan teka - teki matematika dengan memperkenalkan mereka pada proses pemecahan masalah. Selain itu, perubahan kemampuan berhitung siswa pada penelitian ini tidak diperoleh secara langsung, namun diperoleh melalui latihan-latihan yang menyenangkan sehingga meningkatkan ketertarikan dan aktif terhadap pembelajaran.

Peningkatan kemampuan berhitung anak melalui media interaktif *Calticden* di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Jetis dari beberapa kali perlakuan atau *treatment*, maka terdapat peningkatan mulai dari kondisi awal, hari ke-2 dan hari ke-3 kemudian *post-test* di hari ke-4 yang perbandingannya dapat dilihat pada pembahasan diatas.

Dalam penerapan media interaktif *Calticden* anak merasa antusias, bersemangat dan senang saat kegiatan berhitung angka menggunakan media berupa *powerpoint*. Hal ini dikatakan oleh guru bahwa media *Calticden* ini menjadi salah satu hal yang baru bagi anak karena biasanya media digital hanya digunakan untuk menampilkan gambar saja sedangkan media interaktif *Calticden* ini dilengkapi dengan gambar bergerak, musik dan efek suara. Dalam hari ke-2 di tahap pelaksanaan atau *treatment* anak belum sepenuhnya menguasai berhitung pengurangan menggunakan simbol angka 1-20, berhitung penjumlahan menggunakan simbol angka 1-20, dan anak hanya mengenal salah satu konsep lebih sedikit dan lebih banyak namun masih meminta bantuan. Pada hari ke-3 di tahap perlakuan atau *treatment* anak mulai menunjukkan kemampuan berhitung secara dinamis dengan mampu berhitung pengurangan menggunakan simbol angka 1-10, anak mampu berhitung pengurangan menggunakan simbol angka 1-15, anak mampu berhitung pengurangan menggunakan simbol angka 1-20, serta diikuti dengan anak mampu berhitung penjumlahan menggunakan simbol angka 1-20, dan anak mampu mengenal konsep lebih sedikit dan lebih banyak secara terampil. Demikian pula, ketika seorang anak menghadapi tantangan dalam menjumlahkan dan menghitung gambar, anak-anak lain membantu temannya. Sikap yang ditunjukkan oleh anak-anak ini konsisten dengan penelitian oleh Arnott (2016), yang menunjukkan bahwa anak- anak yang menggunakan teknologi dalam kelompok untuk bermain akan menunjukkan banyak perilaku dan interaksi sosial [2]. Penelitian sebelumnya juga menyatakan bahwa kemampuan media berbasis digital lebih menarik dan nyata dengan menggunakan multimedia yang memadukan teks, animasi, suara, video, warna dan lain sebagainya [25]. Sehingga media yang efektif harus mampu memikat dan menarik minat belajar siswa agar siswa selalu termotivasi dalam belajar, faktor-faktor seperti keakuratan penyajian teks, keakuratan pemilihan gambar, keakuratan pemilihan warna, kejernihan audio, dan kemudahan penggunaan media harus dipertimbangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perlakuan penerapan media diatas bahwa model pembelajaran dengan menggunakan media interaktif *Calticden* berupa *powerpoint* dengan metode eksperimen berpengaruh terhadap kemampuan berhitung anak kelompok usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 2 Jetis. Hasil penelitian tersebut terbukti dari hasil Hasil confidence interval menunjukkan nilai wilayah menggunakan keyakinan 95% dari perbedaan percobaan yaitu 0,7515 hingga 5,084. Selisih nilai rata-rata pre-test dan post-test sebesar 2,90. Rata-rata nilai kelas yang diberi perlakuan *Calticden* yaitu (45,00) lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas yang menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) yaitu (42,10). Nilai taraf signifikansi (0.009) yang lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif *Calticden* berupa *powerpoint* efektif digunakan dan mengalami pengaruh yaitu peningkatan. Dengan demikian disarankan dalam proses pembelajaran media yang digunakan hendaknya guru lebih kreatif dan inovatif dalam menyediakan media pembelajaran yang diterapkan kepada anak. Dengan adanya media audiovisual ini anak akan lebih tertarik dan semangat dalam belajar.

