

Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Ra Ar – Ridho Palembang

Najiha Amalia¹, Tutut Handayani², Izza Fitri³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: najihaamalia499@gmail.com^{1*}

Abstrak

Penelitian ini di latarbelakangi oleh penggunaan media pembelajaran yang ada di RA Ar-Ridho Palembang masih menggunakan papan tulis jarang menggunakan media pembelajaran yang di buat sendiri oleh guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di RA Ar-Ridho Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode eksperimen, *pre-exsperiment design tipe one group pretest posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak anak di RA Ar-Ridho Palembang yang berjumlah 121 orang dan sample yang digunakan 12 orang anak dengan menggunakan purposive sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan observasi, dokumentasi dan tes. Setelah tes yang dilakukan peneliti mengelolah data dengan menggunakan miscrosoft excel. Adapun analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Setelah dilakukannya uji analisis diperoleh hasil koefisein kesimpulan bahwa data $t_{hitung} > t_{tabel}$ (4,022 > 1,717), maka dapat disimpulkan Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya ada Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemamouan Kognitif Anak Usia Dini di RA Ar – Ridho Palembang.

Kata Kunci: *Media papan pintar angka, Kemampuan kognitif.*

Abstract

The background of this research is the using of learning media at RA Ar-Ridho Palembang, they still use the blackboard and rarely use learning media made by the teacher themselves. This study aims to determine whether there is a significant effect of the Smart Board Media Numbers on the Cognitive Ability of Early Childhood in RA Ar-Ridho Palembang. The method used in this research is quantitative with experimental method, *pre-experiment design type one group pretest posttest*. The population of this study were all children in RA Ar-Ridho Palembang, totaling 121 people and the sample used was 12 children using purposive sampling. Data collection techniques used were observation, documentation and tests. After the test, the researcher managed the data using Microsoft Excel. The data analysis used is the normality test, homogeneity test and hypothesis testing. After the analysis test, the coefficient results obtained the conclusion that the data $t_{count} > t_{table}$ (4.022 > 1.717), it can be concluded that Ho is rejected and Ha is accepted. This means that there is an influence of the Smart Numbers Board on the Cognitive Ability of Early Childhood in RA Ar – Ridho Palembang.

Keywords: *Media smart numbers board, Cognitive ability*

PENDAHULUAN

Media papan pintar angka adalah salah satu media yang efektif untuk menyajikan dan menyampaikan pesan-pesan secara visual melalui gambar, simbol atau tulisan yang ditampilkan pada papan pintar dan dapat dilepas secara mudah. Penggunaan media papan pintar angka ini dapat mengembangkan kemampuan serta menumbuhkan minat anak dalam belajar, papan pintar angka ini diajarkan oleh guru dengan cara belajar

sambil bermain, yang mana, pada hakikatnya dunia anak itu adalah bermain sambil belajar, jadi dengan media papan pintar angka ini anak dapat belajar tentang angka sambil bermain, baik itu belajar angka disekolah maupun belajar angka – angka yang ada dilingkungan sekitar anak.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Nur Habibah Muthoi dengan judul “ Penggunaan media papan pintar angka untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar di SDN Tanjekwagir “. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa Media papan pintar angka adalah sebuah media pembelajarana menyusun kartu angka atau nomor, media papan angka dikembangkan dengan tujuan agar mata pelajaran matematika terkadang sering dianggap sulit oleh siswa, oleh sebab itu media papan pintar angka akan membuat anak senang atau tidak cepat bosan, selain itu diharap kann dengan media papan pintar angka ini dapat membantu siswa dalam proses berhitung.

Kemampuan kognitif adalah masa proses berpikir, termasuk mengingat, berpikir kritis yang mendasar, mulai dari anak anak, pemuda hingga dewasa. Kemampuan kognitif sangat diperlukan untuk pengembangan kemampuan kognitif, misalnya mengelompokkan, mengenal bilangan, mengenal bentuk geometri, mengenal ukuran, mengenal konsep angka dan lain lain yang bisa di terapkan di kehidupan sehari-hari.

Adapun Penelitian yang dilakukan oleh Ratna Pangastuti, dkk, dengan judul “ Pengaruh Media Papan Pintar terhadap kemampuan kognitif anak di RA Al-Qodir Taman Sidoarjo”. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa kemampuan kognitif anak yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah untuk membantu anak dalam belajar serta bermain. Selain itu media yang digunakan dalam kemampuan kognitif anak usia dini yaitu media yang tidak berbahaya dan dapat membantu guru dalam menghubungkan satu hal ke hal yang lainnya dan juga kemampuan kognitif ini membantu guru dalam mengetahui sampai dimana kemampuan yang dimiliki oleh seorang anak serta guru mengetahui perbedaan kecerdasan setiap anak. Penelitian ini berawal dari pengamatan awal peneliti yang menemukan permasalahan bahwa masih ada anak yang belum mengenal media papan pintar angka. Hal ini dilihat dari ada anak yang kurang mengenal media papan pintar, masih belum memahami cara mengurutkan angka dari yang kecil ke yang terbesar atau pun sebaliknya melalui media pembelajaran, belum tau cara menempelkan angka sesuai dengan jumlah buah yang ada di media papan pintar atau menjumlahkan buah angka sesuai dengan buah yang ada di media papan pintar. Melalui permasalahan yang telah ditemukan tersebut ternyata dalam hal mengenal media papan pintar angka adalah sebuah media pembelajaran yang dirancang dengan tujuan memudahkan anak usia dini dalam memahami serta meningkatkan perkembangan berhitung permulaan, papan pintar dibuat dengan papan berbentuk persegi dengan didalamnya terdapat flanel berbentuk gambar yang dapat di tekuk untuk memudahkan anak dalam mengenal bilangan 1 – 10, serta terdapat berbagai macam bilangan angka.

Berdasarkan literatur diatas belum adanya penelitian mengenai Media Papan Pintar Angka terhadap Kemampuan Kognitif anak. Penelitian ini menekankan pada variable Kemampuan Kognitif dan Media Papan Pintar Angka. Sedangkan penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti mengenai variabel ini. Maka dari itu peneliti memfokuskan tentang “Media Papan Pintar Angka Terhadap Kedisiplinan Anak di RA Ar-Ridho Palembang”.

METODE

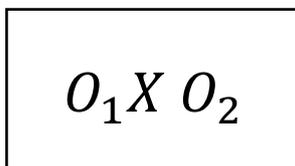
Rencana penelitian pengaruh media papan pintar angka terhadap kemampuan kognitif anak usia dini ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2021/2022 di RA Ar-Ridho, Kecamatan Seberang Ulu 1, Kelurahan 2 ulu, Jalan KH. Faqih Usman, Palembang. Alasan saya memilih melaksanakan penelitian di RA AR – Ridho Palembang yaitu sesuai dengan observasi yang telah saya lakukan di RA Ar – Ridho bahwa di sana media papan pintar angka belum diterapkan pada proses pembelajaran dikarenakan metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menggunakan metode yang sederhana membuat anak cepat bosan dalam belajar,

sehingga membuat anak kurang berminat dalam pembelajaran kognitif, maka dari itu peneliti memilih RA Ar – Ridho sebagai tempat penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian analisis data, dan bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen, pre- Experiment Design tipe *One-Grup Pretest-Posstest design*. Desain ini hanya ada satu kelas yang menjadi kelas eksperimen dan dilaksanakan tanpa ada kelas kontrol. Desain ini terdapat *pre-test*, sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan. Demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Experiment akan dilaksanakan sebanyak 3x pertemuan, pertemuan pertama *pre-test* (sebelum diberi perlakuan), pertemuan kedua (pemberian perlakuan), pertemuan ketiga *post-test* (setelah diberi perlakuan).



Keterangan :

- O_1 : nilai *pre-test* (sebelum diberi diklat/perlakuan) sebelum di berikan perlakuan dengan menggunakan media papan pintar angka pada kelompok eksperimen
- X : Pemberian perlakuan (*Treatment*)
- O_2 : nilai posttest (setelah diberi diklat/perlakuan) sesudah di berikan perlakuan dengan menggunakan media papan pintar angka pada kelompok eksperimen.

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan atau memperoleh suatu data yang diperlukan dalam penelitian. Berdasarkan teknik pengumpulan data diatas, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa observasi (pengamatan), tes dan dokumentasi.

1) Observasi (Pengamatan)

Observasi (Pengamatan) Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.

2) Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh data berupa dokumen, gambar, foto, jurnal kegiatan atau benda-benda lainnya yang berkaitan dengan aspek yang diteliti. Dokumentasi dalam penelitian ini diperlukan untuk mempertajam analisis penelitian yang berkaitan dengan penggunaan media komunikasi remaja perempuan dalam mencari informasi kesehatan. Pada dokumen ini yang diambil antara lain berupa daftar populasi dan sampel serta foto -foto kegiatan yang mendukung penelitian ini. Teknik dokumentasi ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang hal-hal yang diperlukan dalam penelitian di RA Ar-Ridho Palembang berupa data-data tentang sekolah, guru, siswa, dan orang tua siswa.

3) Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan. Tes merupakan alat ukur untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan baik secara lisan maupun tulisan. Penelitian ini menggunakan instrument tes pada kemampuan kognitif yaitu menggunakan indikator kemampuan kognitif pada media papan pintar angka. Tes ini berbentuk pertanyaan-pertanyaan dan sesuatu kegiatan yang didalamnya berisi berbagai macam pertanyaan dan kegiatan yang nantinya digunakan untuk melihat hasil pemahaman anak mengenai kemampuan kognitif melalui media papan pintar angka yang telah dilakukan peneliti.

$R_{xy} =$

$$\frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N\sum X) - (\sum X)^2] [(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

- R_{xy} = Koefisien korelasi antara x dan y
 N = Jumlah sampel (orang)
 $\sum X$ = Jumlah skor distribusi variabel x
 $\sum Y$ = Jumlah skor distribusi variabel y
 $\sum XY$ = Jumlah perkalian skor X dan skor Y

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan bentuk penyajian data yang akan peneliti sajikan dalam menyampaikan hasil data penelitian sebelum dilakukan penelitian dan setelah dilakukannya penelitian. Hasil penelitian tersebut akan diuji dengan menggunakan uji - uji statistik yang dihitung menggunakan microsoft excel dan perhitung manual. Penelitian ini akan dilakukan di RA Ar – Ridho Palembang, dimana data yang dihasilkan dalam penelitian ini diambil melalui 3 langkah yaitu yang pertama yaitu *pre test* (test sebelum dilakukan treatment), yang kedua yaitu *treatment* (pemberian perlakuan) dan yang terakhir yaitu *post test* (test setelah diberi perlakuan atau treatment) pada kelas B5 RA Ar – Ridho Palembang dengan menggunakan instrument observasi yang sudah diuji validasi untuk melihat kevalidan butir instrument dan tes lisan tidak terstruktur. Penelitian ini dilakukan terhitung dari tanggal 9 Juni 2022 sampai dengan 16 Juni 2022. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini terhadap kelompok B yaitu B5 dengan jumlah anak 12 orang.

Hasil Validasi Uji Coba Indikator Penilaian *Pre test*

No	Item Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel} (Tarf Signifikansi 5%)	Status
1	X1	0,673	0,576	Valid
2	X2	0,630	0,576	Valid
3	X3	0,711	0,576	Valid
4	X4	0,780	0,576	Valid
5	X5	0,676	0,576	Valid
6	X6	0,899	0,576	Valid
7	X7	0,629	0,576	Valid
8	X8	0,825	0,576	Valid
9	X9	0,605	0,576	Valid
10	X10	0,730	0,576	Valid
11	X11	0,677	0,576	Valid
12	X12	0,617	0,576	Valid
13	X13	0,595	0,576	Valid
14	X14	0,597	0,576	Valid
15	X15	0,579	0,576	Valid
16	X16	0,780	0,576	Valid

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa r_{tabel} dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,576. Hasil perhitungan instrumen yang diujikan diperoleh r_{hitung} lebih besar dari 0,576 maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ jadi dapat disimpulkan bahwa indikator yang akan digunakan untuk penelitian valid. Sehingga indikator tersebut dapat digunakan untuk melakukan observasi akhir (*posttest*).

Hasil Validasi *Post Test*

No	Item Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel} (Tarf Sig 5%)	Status
1	X1	0,583	0,576	Valid
2	X2	0,748	0,576	Valid
3	X3	0,763	0,576	Valid
4	X4	0,816	0,576	Valid
5	X5	0,578	0,576	Valid
6	X6	0,337	0,576	Valid
7	X7	0,582	0,576	Valid
8	X8	0,965	0,576	Valid
9	X9	0,756	0,576	Valid
10	X10	0,909	0,576	Valid

11	X11	0,678	0,576	Valid
12	X12	0,667	0,576	Valid
13	X13	0,710	0,576	Valid
14	X14	0,640	0,576	Valid
15	X15	0,859	0,576	Valid
16	X16	0,926	0,576	Valid

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa r_{tabel} dengan taraf signifikan 5% yaitu 0,576. Hasil perhitungan instrumen yang diujikan diperoleh r_{hitung} lebih besar dari 0,576 maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ jadi dapat disimpulkan bahwa indikator yang akan digunakan untuk penelitian valid.

Hasil Uji Reliabilitas *Pre test*

r_{hitung}	Kesimpulan
0,686	Realibel

Kesimpulan dari hasil tabel diatas dan perhitungan uji reliabilitas diatas bahwasannya memiliki hasil uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,686 > 0,6 dengan hasil ini berarti instrumen yang akan digunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini bersifat *reliable* dan memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

Hasil Uji Reliabilitas *Post Test*

r_{hitung}	Kesimpulan
0,768	Realibel

Data dalam penelitian ini adalah data kemampuan kognitif anak yang diperoleh melalui observasi awal (*pretest*) dan observasi akhir (*posttest*) setelah diberi treatment melalui media papan pintar angka. Pedoman observasi ini terdiri dari 5 indikator yaitu mengenal Konsep lambang bilangan, menyebutkan lambang bilangan, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengurutkan lambang bilangan, menyelesaikan permasalahan tentang lambang bilangan yang dijabarkan menjadi 16 butir amatan. Berdasarkan hasil observasi awal (*pretest*) dan observasi akhir (*posttest*) dapat dideskripsikan data tentang kemampuan kognitif anak sebelum dan sesudah diberikan eksperimen melalui media papan pintar angka.

Deskripsi Data Observasi Awal (Pre-Test) Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Ra Ar – Ridho Palembang

Peneliti menggunakan kelas B5 usia 5-6 tahun yang akan diberikan eksperimen semester 2 tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 12 anak. Sebelum melakukan eksperimen terlebih dahulu dilakukan observasi awal (*pretest*) terhadap kemampuan kognitif anak sebelum dilakukan eksperimen dengan media papan pintar angka. Hasil dari dilakukannya *pretest* (sebelum perlakuan) ini akan digunakan peneliti untuk mengukur uji normalitas dan homogenitas data. Pada *pretest* (sebelum perlakuan) ini indikator yang di ukur pada kemampuan kognitif anak usia dini adalah tentang mengenal konsep, menyebutkan lambang bilangan, mecocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengurutkan lambang bilangan dan menyelesaikan permasalahan tentang lambang bilangan.

Pada *pretest* (sebelum perlakuan) yang digunakan adalah tes tidak terstruktur dengan cara diberikannya pembelajaran tentang angka di depan kelas, dimana anak di berikan soal untuk anak mengenal

konsep dan mengenal lambang bilangan. Setelah diobservasi kemudian anak diberikan skor kepada masing-masing anak dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada pedoman observasi sesuai dengan nama anak.

Kelas B5 Observasi Awal (Pre test)

No	Nama	Nilai
1	AAV	70
2	AZA	70
3	ARM	67
4	DA	65
5	EO	63
6	KAU	65
7	MHA	67
8	KAA	69
9	KAF	65
10	MA	68
11	MIN	68
12	MRH	69
Jumlah		806
Rata-rata		67

Dari hasil observasi awal (*pretest*) yang telah dilakukan oleh peneliti, kemudian ditabulasikan datanya. Hasilnya yaitu jumlah skor kemampuan kognitif anak pada usia 5-6 tahun di RA Ar-Ridho Palembang adalah 806 dengan rata-rata 67, nilai tertinggi 70 dan nilai terendah adalah 63.

Rumus Mean : $\bar{x} = \frac{\sum fy}{N}$

Diketahui : $\sum fy = \text{jumlah data}$

N= banyak data

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Rumus standar deviasi :

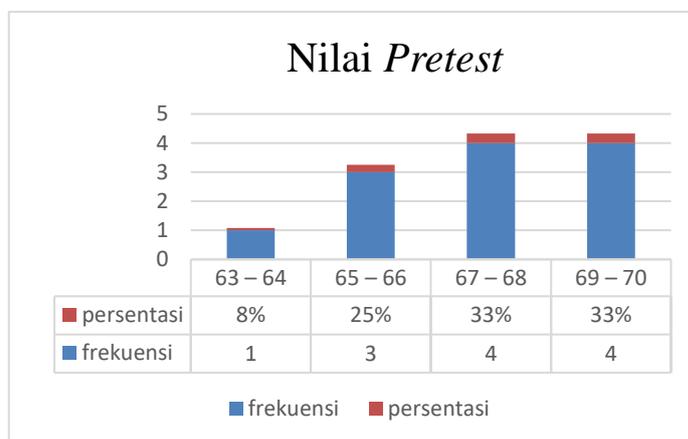
N	12
X max	70
X Min	63
Range	4
jumlah kelas	4
panjang kelas	2

Distribusi Frekuensi Data Awal (Pre Test)

Interval	Frekuensi	Persentasi
63 – 64	1	8%
65 – 66	3	25%
67 – 68	4	33%
69 – 70	4	33%

Berdasarkan tabel 4.6 pada tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil dari *pretest* kelompok eksperimen pada interval 63-64 mempunyai 1 frekuensi dengan persentase nilai yang diperoleh 8%, interval 65-66 mempunyai 3 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 25%, interval 67-68 mempunya 4 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 33%, interval 69 -70 mempunyai 4 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 33%. Jadi persentase keseluruhannya adalah 100%.

Data Nilai *Pretest*



Dari hasil grafik diatas dapat disimpulkan bahwa hasil data nilai observasi awal (*pretest*) pada kelas B5 RA Ar – Ridho Palembang yang memperoleh nilai 63-64 sebanyak 1 orang anak dengan persentase 8%, yang memperoleh nilai 65 – 66 sebanyak 3 orang anak dengan persentase 25%, yang memperoleh nilai 67 - 68 sebanyak 4 orang anak dengan persentase 33% dan yang memperoleh nilai 69 - 70 sebanyak 4 orang anak dengan persentase 33 %.

Pemberian *Treatment* (Perlakuan)

Pada penelitian ini *treatment* yang dilakukan sebanyak 3 kali *treatment* dimana pada *treatment* pertama mengenal lambang bilangan dan menyebutkan lambang bilangan, kemudian untuk *treatment* kedua dan *treatment* ketiga melakukan kegiatan mengurutkan lambang bilangan. *Treatment* ini ditujukan pada kelas B5 dengan menggunakan media papan pintar angka untuk melihat pemahaman anak tentang kemampuan kognitif pada anak usia dini.

a. Pertemuan pertama

Pertemuan pertama dilakukan pada pada hari Jum’at 10 Juni 2022 peneliti melakukan *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan kegiatan mengurutkan angka menggunakan media papan pintar angka dengan 4 indikator dan 16 butir amatan. Pada pukul 07.30 WIB bel berbunyi tanda masuk kelas. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa dan bernyanyi, selanjutnya guru menanyakan kabar mengecek kehadiran anak dan membaca doa belajar, mengulangi hafalan surah-surah pendek, doa dan hadis, selanjutnya peneliti menyampaikan pembelajaran pada hari itu kepada anak-anak dengan pemberian *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan anak mengikuti aturan media papan pintar angka yang telah disepakati, anak melakukan permainan papan pintar angka secara begilir, anak mengenal angka 1-10 melalui media papan pintar angka, anak mengenal gambar pada papan pintar angka, dan anak mengenal warna-warna melalui media papan pintar angka.

b. Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilakukan pada hari Senin 13 Juni 2022 peneliti melakukan *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan kegiatan mengurutkan angka menggunakan media papan pintar angka dengan 4 indikator dan 16 butir amatan. Pada pukul 07.30 WIB bel berbunyi tanda masuk kelas. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa dan bernyanyi, selanjutnya guru menanyakan kabar mengecek kehadiran anak dan membaca doa belajar, mengulangi hafalan surah-surah pendek, doa dan hadis. Selanjutnya peneliti menyampaikan pembelajaran pada hari itu kepada anak-anak dengan pemberian *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan anak memahami urutan angka 1-10, anak mencocokkan jumlah gambar sesuai dengan angka di papan pintar angka, anak dapat menyebutkan angka yang di tunjuk guru di media papan pintar angka.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan keempat dilakukan pada hari Selasa 14 Juni 2022 peneliti melakukan *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan kegiatan mengurutkan angka menggunakan media papan pintar angka dengan 4 indikator dan 16 butir amatan. Pada pukul 07.30 WIB bel berbunyi tanda masuk kelas. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa dan bernyanyi, selanjutnya guru menanyakan kabar mengecek kehadiran anak dan membaca doa belajar, mengulangi hafalan surah-surah pendek, doa dan hadis. Selanjutnya peneliti menyampaikan pembelajaran pada hari itu kepada anak-anak dengan pemberian *treatment* menggunakan media papan pintar angka dengan anak memahami urutan angka 1-10, anak mencocokkan jumlah gambar sesuai dengan angka di papan pintar angka.

Deskripsi Data Observasi Akhir (Post Test) Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Ra Ar – Ridho Palembang

Post test (setelah perlakuan) dilakukan setelah semua kegiatan pemberian perlakuan (*treatment*), ketika peneliti sudah selesai melakukan kegiatan penelitian maka *post test* (setelah perlakuan) bertujuan untuk mengetahui hasil anak mengenai kemampuan kognitif pada anak setelah diberikannya perlakuan (*treatment*). pada penelitian ini perlakuan yang diterapkan dengan media papan pintar angka untuk mengetahui kemampuan kognitif anak usia dini. *Post test* (setelah perlakuan) dilakukan sebanyak dua kali pertama pada butir instrumen 1 sampai 8 yaitu mengikuti aturan yang telah di buat oleh peneliti, mengenal angka 1-10. mengenal bentuk angka, mengenal gambar buah – buah, mengenal gambar pada papan, dan mengenal warna-warna yang ada di lembar kerja anak yang sesuai media papan pintar angka, yang kedua pada butir instrumen 9-16 yaitu anak memahami urutan angka, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengurutkan lambang bilangan dan menyelesaikan permasalahan tentang lambang bilangan.

Instument tersebut mempunyai aspek pemahaman terhadap kemampuan kognitif yaitu mengenal lambang bilangan dan menyebutkan lambang bilangan melalui media papan pintar angka, dari hasil *posttest* diperoleh nilai dan skor akhir yang akan dibandingkan dengan skor awal pada kegiatan *pretest* sebelumnya diberi perlakuan dengan menggunakan media papan pintar angka. Hasil dari nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen sebesar 73,53 dan masuk kedalam kriteria penilaian Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Setelah di observasi kemudian anak diberikan skor kepada masing-masing anak dengan memberikan tanda ceklis (√) pada pedoman observasi sesuai dengan nama anak.

Kelas B5 Observasi Akhir (*Post test*)

No	Nama	Nilai
1	AAV	85
2	AZA	85
3	ARM	80
4	DA	82
5	EO	76
6	KAU	83
7	MHA	78
8	KAA	77
9	KAF	79
10	MA	79
11	MIN	70
12	MRH	80
Jumlah		961
Rata-rata		80

Dari hasil observasi akhir (*post test*) yang telah dilakukan kemudian ditabulasikan datanya. Hasilnya yaitu jumlah skor kemampuan kognitif anak pada usia 5-6 tahun di RA Ar-Ridho Palembang adalah 961 dengan rata-rata 80. Nilai tertinggi 85 dan nilai terendah adalah 76. Adapun distribusi frekuensi kemampuan kognitif anak sebelum *treatment* sebagai berikut:

$$\text{Rumus Mean : } \bar{x} = \frac{\sum fy}{N}$$

Diketahui : $\sum fy = \text{jumlah data}$

N= banyak data

$$S_f^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Rumus standar deviasi :

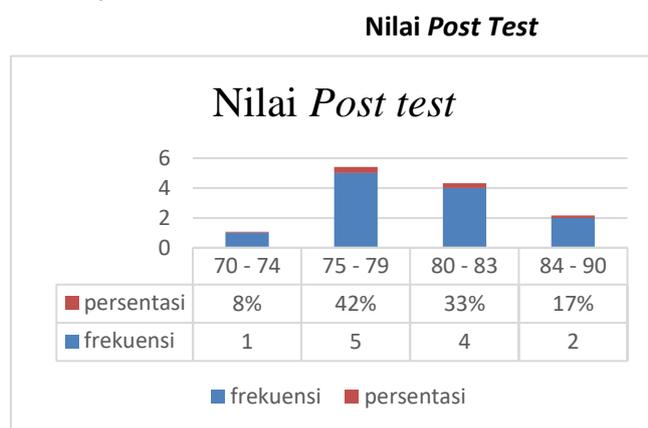
N	12
X max	85
X Min	70
Range	4
jumlah kelas	4
panjang kelas	4

Distribusi Frekuensi Data Akhir (*Post Test*)

Interval	Frekuensi	Persentas
70 – 74	1	8%
75 – 79	5	42%

80 – 83	4	33%
84 – 90	2	17%

Berdasarkan tabel 4.8 pada tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil dari *post test* pada interval 70 - 74 mempunyai 1 frekuensi dengan persentase nilai yang diperoleh 8%, interval 75-79 mempunyai 5 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 42%, interval 80-83 mempunya 4 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 33%, interval 84 -90 mempunyai 2 frekuensi dengan presentase nilai yang diperoleh 17%. Jadi persentase keseluruhannya adalah 100%.



Dari hasil grafik di atas dapat disimpulkan bahwa hasil data nilai observasi akhir (*posttest*) pada kelompok B kelas B5 RA Ar – Ridho Palembang yang memperoleh nilai 70 - 74 sebanyak 1 orang anak dengan persentase 8 %, yang memperoleh nilai 75-79 sebanyak 5 orang anak dengan persentase 42 %, yang memperoleh nilai 80 - 83 sebanyak 4 orang anak dengan persentase 33 % dan yang memperoleh nilai 84 -90 sebanyak 2 orang anak dengan persentase 17 % .

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Normalitas data diperlukan untuk menentukan rata-rata pengujian yang akan diselidiki.

Uji Normalitas adalah pengujian yang dilakukan sebagai pra-syarat untuk pengujian lainnya dan bertujuan untuk memeriksa apakah nilai atau data yang terdapat dalam hasil penelitian memenuhi distribusi normal. Data yang digunakan untuk melakukan uji normalitas ini adalah data yang di peroleh dari hasil data *pretest* dan *posttest*. Hasil uji normalitas menggunakan Microsoft Excel pada taraf signifikasi 5% ($\alpha=0,5$).

Hipotesis :

H_a = data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_o = data sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria Uji : Hipotesis nol ditolak apabila $L_{hitung} > L_{tabel}$

Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Data Statistik	Pretest
N	12
X (Mean)	67
Simpangan Baku(SD)	2,249579
L_{hitung}	0,035333

L_{tabel}	0,045322
Kesimpulan	Normal

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,157 < 0,190$). Jadi kesimpulan dari distribusi ini yaitu data skor *pretest* berdistribusi normal.

Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Data Statistik	Post test
N	12
X (Mean)	80
Simpangan Baku(SD)	4,16697
L_{hitung}	0,058
L_{tabel}	0,190
Kesimpulan	Normal

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,058 < 0,190$). Jadi kesimpulannya dari distribusi ini yaitu data skor *posttest* berdistribusi normal.

1. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan hasilnya berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas untuk melihat apakah sampel dari kedua kelompok berada pada kondisi yang identik atau dapat dikatakan memiliki pemahaman yang sama. Uji homogenitas digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistik. dasar atau pedoman pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan atau $Sig < 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama (tidak homogen)
- Jika nilai signifikan atau $Sig > 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama (homogen).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* untuk memverifikasi data dan menentukan bahwa sampel data yang diperoleh dalam penelitian homogen.

Hipotesis :

H_0 = data sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians yang sama atau homogen

H_a = data sampel berasal dari populasi yang mempunyai varians yang tidak sama atau dikatakan tidak homogen.

Rumus Uji F:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria Uji :

Hipotesis nol ditolak apabila $f_{hitung} > f_{tabel}$. Hasil dari uji homogenitas melalui uji f yang dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Exce* dapat dilihat pada tabel berikut :

Hasil Uji Homogenitas *Pretest*

N	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
12	5,060606	0,291449	0,35487	Homogen

Dari tabel di atas hasil uji homogenitas *Pretest* menggunakan *Microsoft Excel* dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,291 < 0,354$) artinya H_0 diterima dan H_a ditolak dan dinyatakan data varians diatas bersifat homogen.

Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

N	Varians	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
12	17,36364	0,291449	0,35487	Homogen

Dari tabel di atas hasil uji homogenitas *Posttest* menggunakan *Microsoft Excel* dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($0,291 < 0,354$) artinya H_0 diterima dan H_a ditolak dan dinyatakan data varians diatas bersifat homogen.

Uji Hipotesis (Uji T)

Uji Hipotesis adalah cabang Ilmu Statistika Inferensial yang dipergunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan tersebut. Pernyataan ataupun asumsi sementara yang dibuat untuk diuji kebenarannya tersebut dinamakan dengan Hipotesis.

Setelah data dinyatakan normal dan homogen, selanjutnya untuk menjawab hipotesis yang sudah dirumuskan dan untuk menjawabnya pada rumusan masalah yang ada, maka hasil observasi kemampuan kognitif anak akan di dianalisis menggunakan uji t untuk mencari adanya pengaruh media papan pintar angka terhadap kemampuan kognitif anak usia dini di RA Ar-Ridho, adapun hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

Ha : Media Papan Pintar Angka Berpengaruh Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di RA Ar-Ridho Palembang.

Ho : Media Papan Pintar Angka tidak Berpengaruh Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di RA Ar-Ridho Palembang.

Adapun uji hipotesis tersebut menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dari perhitungan diatas, diperoleh $t_{hitung} = 4,022$ sedangkan $dk = 12 - 2 = 10$ dengan taraf signifikan 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1,717$. karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,022 > 1,717$), maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di RA Ar-Ridho Palembang.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti melaksanakan penelitian 6 kali pertemuan pada anak kelas B5 RA Ar-Ridho Palembang, sampel yang digunakan sebanyak 12 orang anak di RA Ar-Ridho Palembang. Sebelum memulai penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian disekolah tersebut. Pertemuan pertama mengadakan observasi kepada anak dengan indikator penilaian yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil observasi awal (*Pre-test*) anak mendapatkan nilai sebesar 806 dengan rata-rata 67. Setelah observasi awal (*pre-test*) selanjutnya peneliti memberikan *treatment* dengan media papan pintar angka sebanyak 3 kali pertemuan dengan aspek berfikir simbolik, berfikir logis dan pemecahan masalah. Setelah peneliti melakukan observasi akhir (*Post test*) dengan indikator penilaian yang telah dibuat peneliti, anak-anak sudah banyak mengenal konsep bilang, menyebut bilangan, mencocokkan bilangan dengan lambang, dan mengurutkan bilangan. Dari hasil observasi akhir (*post-test*) setelah diberikan *treatment* nilai akhir sebesar 961 dengan rata-rata 80.

Setelah dilakukan observasi awal (*pre-test*) dan observasi akhir (*post-test*) selanjutnya peneliti menganalisis semua hasil penelitian, dari semua hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara media papan pinta angka terhadap kemampuan kognitif anak, yang diperoleh $t_{hitung} = 4,022$ sedangkan $dk = 12 - 2 = 10$ dengan taraf signifikan 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1.717$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,022 > 1,717$), maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini.

Pada dasarnya anak usia dini adalah anak usia 0-6 tahun, dimana pada masa ini adalah ada berada pada masa keemasan atau golden ege. Pendidikan anak usia dini pada dasarnya meliputi seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orangtua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan aura dan lingkungan di mana anak dapat mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak.

Pertumbuhan dan perkembangan anak tumbuh dan berkembang dengan sangat pesat. Hal ini sejalan dengan STTPA Permendikbud RI Nomor 137 Tahun 2014 tentang anak usia dini, anak usia 5-6 tahun disebutkan yaitu pada usia tersebut seharusnya anak sudah dapat berfikir logis dalam mengenal bentuk, warna dan ukuran, mengklasifikasi benda kedalam kelompok yang sama atau sejenis, serta mengurutkan benda berdasarkan ukuran. Jadi diusia ini terutama anak yang berusia 5-6 tahun anak sudah dapat mengenal dan mengklasifikasi tentang pemahaman tentang kemampuan kognitif anak tentang penjumlahan angka, sesuai dengan tujuan peneliti, untuk melihat pemahaman kemampuan kognitif terhadap penjumlahan angka anak melalui pembelajaran dengan menggunakan media papan pintar angka.

Media papan pintar angka adalah sebuah media pembelajarana menyusun kartu angka atau nomor, media papan angka di kembangkan dengan tujuan agar mata pelajaran matematika terkadang sering dianggap sulit oleh siswa, oleh sebab itu media papan pintar angka akan membuat anak senang atau tidak cepat bosan, selain itu juga diharapkn dengan media papan pintar angka ini dapat membantu siswa dalam proses berhitung.

Media Papan Pintar Angka yang terbuat dari kertas karton atau triplek. Media yang dikembangkan mengacu pada pembelajaran penjumlahan dan pengurangan. Media papan pintar angka berpedoman pada prinsip "belajar sambil bermain". Media permainan ini bertujuan akan membawa anak-anak ke dunia dikarenakan media pembelajaran sebagai sumber belajar mengenai angka masih terbatas. Penyelesaian guru terhadap permasalahan yang ada belum dapat sepenuhnya membantu anak belajar mengenai angka secara keseluruhan, pembelajaran angka harus menguasai bentuk tulisan angka, menyebut bunyi angka, nilai angka, urutan angka dan menulis angka. Guru biasanya menggunakan benda - benda disekitar.

Penggunaan media papan pintar angka yaitu merupakan salah satu cara untuk memahami penjumlahan. Anak dapat langsung melihat dan berpikir tentang angka, bentuk angka, menyebutkan angka, mengelompokkan. Bermain dan belajar menggunakan media nyata dapat merangsang kemampuan kognitif anak dengan mengenali dan mengklasifikasikan warna, bentuk, dan ukuran yang dekat dengan anak.

Hal ini sesuai dengan pendapat lain bahwa pengetahuan, pemahaman dan penerapan dapat dikembangkan pada kemampuan kognitif anak usia dini, karena pada tahap ini anak dapat mengingat, menampilkan, mengklasifikasikan dan bekerja sesuai dengan tingkat kesadarannya, serta mencapai prestasi perkembangan. Media papan pintar angka merupakan salah satu jenis media yang dapat digunakan sebagai alat permainan dimana anak dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasikan bentuk angka, menyebutkan angka dan warna sehingga membantu kemampuan kognitif anak usia dini khususnya dalam pengenalan bentuk angka, menyebutkan angka dan warna. Sejalan dengan ini media papan pintar merupakan benda nyata atau benda konkret yang dapat digunakan atau membantuh memudahkan pendidik saat proses pembelajaran berlangsung, dengan adanya media papan pintar angka dapat membantu pendidik dengan mudah untuk melakukan pembelajaran baik itu di dalam kelas maupun di luar kelas, sesuai dengan pendapat lain yang dimana media papan pintar angka yaitu merupakan Media papan pintar angka adalah sebuah media yang dapat digunakan dalam menyampaikan pesan tertentu dalam proses pembelajan. atau media papan pintar angka juga merupakan sebuah media yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan anak. Media papan pintar angka memiliki bentuk persegi empat, yang terdiri berbagai macam warna menarik, memiliki bentuk - bentuk dari lambang bilangan atau angka - angka, dan dilengkapi dengan bentuk-bentuk benda dua dimensi dan tiga dimensi yang dapat disesuaikan dengan tema pembelajaran. Sehingga melalui media papan pintar angka anak diharapkan dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuan kognitif tentang penjumlahan angka, lambang - lambang bilangan terhadap anak usia dini, dan kegiatan melalui media papan pintar ini juga dapat meningkatkan konsentrasi pada anak.

Senada dengan pendapat lain bahwa media papan pintar angka adalah sebuah media pembelajaran yang dirancang dengan tujuan memudahkan anak usia dini dalam memahami serta meningkatkan kemampuan kognitif tentang penjumlahan dan berhitung permulaan, papan pintar dibuat dengan papan berbentuk persegi dengan didalamnya terdapat flannel.

Adapun pendapat lain bahwa media papan pintar angka adalah media permainan yang bertujuan akan membawa anak-anak ke dunia dikarenakan media pembelajaran sebagai sumber belajar mengenai angka masih terbatas. Penyelesaian guru terhadap permasalahan yang ada belum dapat sepenuhnya membantu anak belajar mengenai angka secara keseluruhan, pembelajaran angka harus menguasai bentuk tulisan angka, menyebut bunyi angka, nilai angka, urutan angka dan menulis angka, guru biasanya menggunakan benda benda disekitar.

Jadi dapat di simpulkan dari Beberapa pendapat di atas bahwa media papan pintar angka adalah sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di dalam kelas untuk menyampaikan pesan – pesan tertentu kepada anak dalam proses belajar dan juga memudahkan anak dalam memahami serta meningkatkan kemampuan anak dalam belajar dan juga membuat anak tidak cepat bosan

dalam proses belajar.

Aspek pemahaman kemampuan kognitif tentang lambang bilangan, dan penjumlahan bawasannya pada saat dilapangan anak sudah mampu mengenal lambang bilangan dan juga sudah bisa menjumlahkan setelah diberikan *treatment* dengan menggunakan media papan pintar angka saat melakukan kegiatan mengenal lambang bilangan, bentuk lambang bilangan, mengurutkan lambang. Kemampuan kognitif adalah kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Salah satu teori yang membahas pentingnya kemampuan kognitif. Kualitas pendidikan yang baik diperoleh dengan menerapkan semua tingkat ranah kognitif dalam setiap pembelajaran. Kemampuan kognitif merupakan penguasaan peserta didik dalam ranah kognitif.

Kemampuan kognitif anak usia dini meliputi: 1) belajar dan pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru; 2) berpikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana dan mengenal sebab-akibat; dan 3) berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf dan mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar, agar pencapaian kemampuan anak dapat optimal, dibutuhkan keterlibatan orang tua, dan akses layanan PAUD yang bermutu.

Aspek pemahaman kemampuan kognitif tentang penjumlahan bawasalnya pada saat dilapangan anak sudah mampu mengenal lambang bilangan. Kemampuan kognitif merupakan proses berpikir, kemampuan menghubungkan dan kemampuan menilai serta mempertimbangkan dengan tujuan untuk mengembangkan potensi rasional (akal) dan memperoleh pengetahuan serta sebagai pengendali dari domain-domain kejiwaan lainnya, yaitu domain afektif (rasa) dan domain psikomotor (karsa).

Pada rentang usia 5–6 tahun kemampuan kognitif berada pada tahapan praoperasional, kemampuan anak pada tahap ini adalah memahami realitas di lingkungan sekitar dengan menggunakan fungsi simbolis (simbol-simbol) dan pemikiran intuitif. Aspek kemampuan kognitif anak usia 5 – 6 tahun, meliputi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Aspek kemampuan kognitif merupakan salah satu aspek yang perlu dikembangkan, dan hal ini juga merupakan tujuan pembelajaran di TK. Kemampuan kognitif ini berisikan akal, pikiran, dan lain-lainnya seperti bahasa, sosial, emosional, moral dan agama. Kognitif disebut juga daya pikir atau kemampuan seseorang untuk berpikir. Manusia adalah makhluk Tuhan Yang Maha Esa yang telah diciptakan secara sempurna dan istimewa yang telah dikaruniakan akal dan pikiran, melalui akal dan pikiran itulah manusia dapat hidup dan bersosialisasi dengan sesama ataupun dengan makhluk lainnya.

Kemampuan kognitif atau daya pikir tersebut manusia akan dapat membedakan mana yang benar atau yang salah, mana yang harus dilakukan atau di hindari, bagaimana harus bertindak dan sebagainya yang intinya seseorang tersebut dapat memecahkan masalah dalam kehidupannya. Oleh karenanya kemampuan kognitif sangat penting bagi kehidupan seseorang dan perlu dibekali dan dikembangkan sedini mungkin. Seringkali orang menganggap kemampuan kognitif itu adalah intelegensi.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif yaitu suatu proses berpikir seperti memecahkan suatu masalah yang akan di hadapai oleh seorang individu dan juga menambah pengetahuan baru bagi seorang individu, individu dapat mengeksplorasi dalam membangun dan bisa mengembangkan kemampuan yang di miliki oleh seorang individu

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan

Kognitif Anak Usia Dini Di Ra Ar – Ridho Palembang, maka dapat di simpulkan bahwa. Penerapan media papan pintar angka di kelompok B kelas B5 di RA AR-Ridho Palembang dengan jumlah siswa 12, berpengaruh signifikan antara media papan pintar angka terhadap kemampuan kognitif anak, yang diperoleh dengan diperoleh $t_{hitung} = 4,022$ sedangkan $dk = 12 - 2 = 10$ dengan taraf signifikan 5% sehingga didapat $t_{tabel} = 1,717$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,022 > 1,717$), maka kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada Pengaruh Media Papan Pintar Angka Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di RA Ar-Ridho Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, Livia. 2019. *Uji validitas dan reliabilitas tingkat politik masyarakat kota Padang, Jurnal Matematika UNAND* Vol. 8 No. 1.
- Amreta, Midya Yuli. 2021. *Pengaruh Media Papinka terhadap Kemampuan Menghitung Penjumlahan dan Pengurangan dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar, JURMIA: Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 1, No. 1.
- Angraeni, Ria. 2018. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan melalui Penggunaan Media Papan flanel pada Anak*, Jurnal Pendidikan PAUD, Vol. 1 No.2.
- Anne Hafina, Lutfi Nur, Nandang Rusmana. 2020 *Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran Akuatik*, Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Volume 10 No. 1.
- Awali, Mirza. 2018. *pengaruh kemampuan kognitif terhadap pembelajaran bola basket*, Jurnal Gelanggang Olahraga Volume 1, No 2.
- Desri. 2019. *Papan Pintar Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Moral Anak*, Jurnal Petik, Vol. 5 No.1.
- Ditha Prasanti, Ditha. 2018. *penggunaan media komunikasi bagi remaja perempuan dalam pencarian informasi Kesehatan*, Jurnal Lontar Vol. 6 No 1.
- Eri Wibowo, Sugino. 2004. *Statistika untuk Penelitian dan Aplikasinya SPSS 100 For Windows*, (Bandung: Alfa Beta)
- Farihen, Munifer Bahfen, Zahra Nisrina. 2020 *Peningkatkan kemampuan berhitung permulaan melalui media papan pintar untuk anak usia 4 – 5*.
- Fristoni, Meilia. 2018. *Penggunaan media papan pintar untuk meningkatkan proses pembelajaran tematik pada siswa sekolah dasar*, JPGSD Volume 01 Nomor 02.
- Gradini, Ega. 2018. *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Mengurutkan Bilangan Melalui Meronce*. Jurnal As-Salam, Vol.1, No. 2
- Hasan, Basri. 2018. *Kemampuan kognitif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran ilmu sosial bagi siswa sekolah dasar*, Jurnal Penelitian Pendidikan : Vol 18 No 1.
- Hijriati. 2018. *Tahapan Kemampuan Kognitif pada Masa Early Childhood*, Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Vol.1 No.2.
- Hj. Khadijah, 2016. *pengembangan kognitif anak usia dini*. Medan : Perdana Pubshing.
- Ismail, Fajri. 2016. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Palembang: Karya sukses Mandiri.
- Iwan, Hermawan. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method*, Hidayatul Quran. Jakarta: PT Indeks.
- Khoirul Azan, Nizamuddin. 2021. *Metodologi Penelitian Kajian Teoritis dan Praktis Bagi Mahasiswa*, Riau : DOTPLUS Publisher.
- Maghfi, Ulfah Nabilla. 2020. *Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Melalui Media Papan Pintar (Smart Board)*, Jurnal Program Studi PGRA, Vol 6 No 2.
- Marinda, Leny. 2020. *teori perkembangan kognitif jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar*, An – Nisa : jurnal kajian perempuan dan keislaman, Vol 13, No 1.
- Mirantika, Virda. 2020. *Permainan papinka untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5 – 6 tahun*, Al Fitrah Journal Of Early Childhood Islamic Education, Vol.3 No.2.
- Wahid, Abdul. 2018. *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar*, Jurnal : Istiqra, Volume V Nomor 2 Maret
- Moleong, Lexy J. 2017. *Metodelogi penelitian kuantitatif* , Bandung: Remaja Rosda Karya.

- Mutho'i, Nur Habibah. 2018. *Penggunaan Media Papan Pintar Angka untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar sdn Tanjekarjir*, Journal of Indonesia Education, Vol. 1 No. 1.
- Nellyaningsih, Risma Dwi Komala. 2018. *Tinjauan Implementasi Personal Selling Pada PT. Astra Internasional Daihatsu Astra Biz Center Bandung Pada*, Jurnal Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom, Vol. 3, No. 02.
- Pangastuti, Ratna. 2020. *Pengaruh Media Papan Pintar terhadap kemampuan kognitif anak di RA Al – Qodir Taman Sidoarjo*, Atthufulah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol.1 No 1.
- Basri, Hasan. 2018. *Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol 1, No 1.
- Paramita, Novia. 2019. *Peningkatan kemampuan anak usia 5 – 6 tahun melalui penerapan permainan sains*, Jurnal Kumara Cendikia Vol. 7 No. 2.
- Peraturan Pemerintah Pendidikan dan Kebudayaan No. 146 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, 2014 (Jakarta: Depdiknas).
- Purwanto. 2012. *Metodologi Pendidikan Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. (Yogyakarta: Pustaka belajar)
- Rita Intan Permatasari, Satria Artha Pratama. 2021. *Pengaruh penerapan standar operasional dan kompetensi terhadap produktivitas kerja karyawan divisi ekspor PT. dua Kuda Indonesia*, Jurnal Ilimiah M – Progres, Vol 11 No 1.
- Salamah, Chomaidi. 2018. *Pendidikan dan Pengajaran “Strategi Pembelajaran Sekolah*. Jakarta: PT Grasindo.
- Siyoto, Sandu. 2018. *Dasar Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sri Hartati, Imail Nurdin. 2019. *Metodologi Penelitian Sosial*, Surabaya : Media Sahabat Cendekia.
- Sriyanti Rahmatunnisa, Mutia Khanza, Zulfitri. 2021. *Penggunaan metode bercerita dalam pengembangan kemampuan kognitif pada anak usia dini*, Yaa Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Vol. 5 No 1.
- Sugiyono, 2019. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Yuliani Nuraini. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Suryana, Dadan. 2019. *Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Akreditasi Lembaga*. Jakarta: Prenadamedia.
- Sutarto. 2018. *Teori Kognitif dan Implikasinya dalam Pembelajaran*, Islam Counseling, Vol. 1 No. 02
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Widiyaningrum, Retno. 2015. *Statistika*, (Yogyakarta: Pustaka Felicha)
- Zulminiati, Chentiya. 2021. *Media papan pintar terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 5 – 6 tahun*, EDUKIDS: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, dan Pendidikan Anak Usia Dini, Vol 18 No 2.