

# BERMAIN MEDIA MAZE ANGKA DAN KETERAMPILAN LAMBANG BILANGAN ANAK USIA DINI

Siti Fatmaini<sup>\*</sup>, M. Thoha B. Sampurna Jaya<sup>\*</sup>, Gian Fitria Anggraini<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

e-mail: [sitifatmaini04@gmail.com](mailto:sitifatmaini04@gmail.com)

Telp: +628 2177 9807 75

**Abstarct: *Playing Maze Number Media and Number Symbol Skills.*** *The problem of this research was the lack of recognizing number symbol skills in range 5-6 years age in Ivana early childhood school. His study aimed to know the effect of maze number media activity to recognizing number symbol skills. The research was quantitative research used an descriptive approach. The research design was conducted with simple randomized design and the sampling technique was multiple stage random sampling. The research subject were 63 early childhood with division in 31 early childhood as a experiment class and 32 early childhood as control class. Data was collected using observation and simple linear regression test to know the effect of maze number media activity and t-test to see the difference of recognize number symbolik skills. The result showed that there was significant difference of between experiment class and control class, it means maze number has some effect to recognize number symbol skills.*

**Keyword :** *playing, maze media, and number symbol*

**Abstrak: Bermain Media Maze Angka dan Keterampilan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia Dini.** Masalah dalam penelitian ini adalah belum berkembangnya perkembangan mengenal lambang bilangan anak usia 5-6 tahun di PAUD Kecamatan Penengahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas bermain media maze angkaterhadap perkembangan mengenal lambang bilangan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *simple randomized design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Multiple Stage Random Sampling*. Jumlah sampel penelitian ialah 63 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Analisis data dalam penelitian menggunakan rumus regresi linier untuk mengetahui pengaruh aktivitas bermain media maze angka dan uji-t untuk melihat perbedaan perkembangan mengenal lambang bilangan. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan perkembangan mengenal lambang bilangan pada anak yang diberikan dan tidak diberikan perlakuan aktivitas bermain media maze angka. Hasil ini menunjukkan bahwa media maze angka memberikan pengaruh terhadap perkembangan mengenal lambang bilangan.

**Kata Kunci:** bermain, media maze, dan lambang bilangan

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hak yang wajib didapatkan bagi setiap warga negara baik formal, nonformal maupun informal. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Setiap anak usia dini memiliki 6 potensi yang harus dikembangkan dalam masa awal kehidupannya, keenam aspek tersebut telah disebutkan dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yakni meliputi moral agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Salah satu kecerdasan yang penting untuk dikembangkan ialah kecerdasan kognitif. Lingkup perkembangannya kognitif terdiri dari beberapa sub diantaranya ialah lingkup perkembangan berfikir simbolik. Perkembangan simbolik sebaiknya dikembangkan secara optimal pada masa usia dini dengan tujuan mempersiapkan anak menuju pendidikan selanjutnya. Kemampuan simbolik dalam hal ini perkembangan mengenal lambang bilangan, Pakasi (1970) mengatakan bahwa: bilangan ialah suatu konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan, lambang dan jumlah, perkembangan mengenal lambang bilangan dikembangkan karena setiap hari dalam kehidupan anak berhubungan dengan angka dan bilangan.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa perkembangan anak dalam lingkup perkembangan simbolik masih rendah. Salah satu PAUD yang berada di Kecamatan Penengahan yakni PAUD Ivana menunjukkan bahwa perkembangan anak dalam hal berfikir simbolik atau dalam bidang pengembangan lambang bilangan masih

minim, dalam kegiatan mengurutkan lambang bilangan, menghubungkan bilangan dengan lambang bilangan dan menghubungkan bilangan dengan benda nyata masih rendah.

Perkembangan dalam mengenal lambang bilangan yang rendah terjadi akibat minimnya ketersediaan alat permainan edukatif (APE) di sekolah yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan, dimana melalui alat permainan edukatif (APE) dapat menarik perhatian dan membuat suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi anak. Akibat keterbatasan APE pada sekolah berdampak pada kegiatan yang dilakukan serta hasil yang dicapai. Kegiatan yang terjadi akibat minimnya ketersediaan APE merupakan kegiatan yang berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada guru atau *teacher center* dimana guru menjadi pusat dalam kegiatan pembelajaran pengenalan lambang bilangan. Anak kurang terlibat aktif dalam kegiatan yang menyenangkan sehingga pemahaman anak akan lambang bilangan tidak berkembang secara optimal.

Pembelajaran yang dilakukan berbasis pada kegiatan menulis, dengan menggunakan buku atau LJK tanpa mengemas kegiatan mengenal lambang bilangan kedalam kegiatan yang menyenangkan dan tidak membebani anak. Terlihat saat kegiatan pembelajaran anak kurang bersemangat akibat kegiatan pembelajaran yang dilakukan kurang menyenangkan dan tidak menarik perhatian anak dalam belajar. Proses pembelajaran akan dapat berjalan dan memberikan respon yang baik sesuai dengan apa yang diharapkan apabila situasi belajar menyenangkan, situasi dimana perhatian anak terfokus terhadap pembelajaran yang dilakukan dan situasi ketika anak siap mengikuti pembelajaran.

Berbagai macam cara yang dapat dilakukan untuk dapat memusatkan perhatian anak tanpa membuat anak merasa terbebani. Salah satu yang dapat dilakukan ialah dengan menyediakan alat permainan edukatif (APE) yang dapat memberikan stimulus tanpa membuat anak merasa terbebani. Alat permainan edukatif atau media yang dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi berpusat pada anak dan tidak selalu berorientasi pada buku atau LJK ialah media maze angka. Rosidah (2014) mengatakan bahwa melalui aktivitas bermain maze angka pembelajaran yang dilakukan dapat lebih aktif, menyenangkan dan membangkitkan rasa ingin tahu anak. Permainan maze angka yang dilakukan tanpa disadari memasukan unsur pembelajaran lambang bilangan dengan adanya angka atau lambang bilangan dan jumlah bilangan pada papan maze yang akan di rangkai oleh anak.

Perkembangan mengenal lambang bilangan pada anak usia 5-6 tahun dapat berkembang secara optimal dengan adanya kegiatan pembelajaran yang dikemas dalam permainan yang menyenangkan. Kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian ini untuk meningkatkan perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan ialah melalui aktivitas bermain media maze angka.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan ialah metode deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *simple randomized design* atau disingkat pola-pola S-R, yang bertitik tolak dari landasan simple random sampling dari sub populasi langsung ditugaskan subjek-subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok Kontrol.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah multiple stage random sampling, dengan populasi sebanyak 20 PAUD di Kecamatan Penengahan kemudian dipilih 2 sekolah yakni PAUD Ivana sebagai kelas eksperimen (KE) dan PAUD Firdaus sebagai kelas kontrol (KK).

Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah teknik observasi, penelitian yang dilakukan menggunakan alat evaluasi berupa *rating scale* dalam bentuk *checklist* (✓). Pada penelitian terdapat 5 indikator pada masing-masing variabel x dan y. Pengujian validitas dilakukan menggunakan uji validitas isi dan pengujian reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas kedua variabel menunjukkan koefisien reliabilitas dari aktivitas bermain media maze angka sebesar 0,67 yang masuk ke dalam kriteria tinggi. Sedangkan, pada koefisien reliabilitas dari perkembangan mengenal lambang bilangan sebesar 0,64 yang masuk ke dalam kriteria tinggi. Maka dapat disimpulkan dari kedua perhitungan uji reliabilitas kedua variabel, instrument aktivitas bermain media maze angka dan perkembangan mengenal lambang bilangan adalah reliabel.

Observasi dilakukan melalui pengamatan dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan pada aktivitas bermain maze angka yang diberikan selama 10 kali kegiatan observasi dengan 5 kali pada kelas eksperimen dan 5 kali pada kelas kontrol. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah melalui kegiatan tersebut terdapat peningkatan atau perbedaan yang terjadi dalam hal perkembangan mengenal lambang bilangan bagi anak usai 5-6 tahun.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ialah skala guttman yakni skala dengan interval. Dimana data yang terkumpul dianalisis setelah dikelompokkan dan dikategorikan menjadi 4 kategori. Hasil penelitian seluruh pertemuan pada variabel x dibagi menjadi 4 kategori yaitu : Sangat aktif (SA), Aktif (A), dan Kurang Aktif (KA). Sedangkan data pada variabel y digolongkan menjadi 4 kategori yaitu: Berkembang Sangat Baik (BSB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Mulai Berkembang (MB), dan Belum Berkembang (BB).

Penelitian ini menggunakan dua rumus untuk menjawab hipotesis yang

telah ditentukan yaitu melalui uji-t. yang dilakukan dengan tujuan mengetahui adanya perbedaan perkembangan mengenal lambang bilangan pada kelas yang diberi perlakuan berupa aktivitas bermain media maze angka dengan kelas yang tidak diberi perlakuan berupa aktivitas bermain media maze angka, maka peneliti menggunakan teknik uji perbedaan atau uji-t dua sampel bebas (*independent*). Rumus regresi linier sederhana merupakan rumus yang digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh aktivitas bermain media maze angka pada kelas eksperimen,

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Setelah instrument dinyatakan valid, kemudian dilakukan penelitian kedua variabel yakni aktivitas bermain dan perkembangan mengenal lambang bilangan.

#### Aktivitas Bermain Media Maze Angka

Tabel 1. Persentase hasil observasi aktivitas bermain media maze angka pada kelas eksperimen (KE)

No	Interval Nilai	Frekuensi	(%)
1	SA (17-20)	5	16,13
2	A (13-16)	9	29,03
3	CA (9-12)	14	45,16
4	TA (5-8)	3	9,68
Jumlah		31	100,00
Rata-Rata			49,45
SD			13,34

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 16,13% anak dalam kategori sangat aktif, 29,03% dalam kategori aktif, 45,16% dalam kategori cukup aktif dan sebesar 9,68% dalam kategori tidak aktif.

Tabel 2. Persentase hasil observasi terhadap aktivitas bermain pada kelas kontrol (KK)

No	Interval Nilai	Frekuensi	(%)
1	SA (17-20)	0	0,00
2	A (13-16)	0	0,00
3	CA (9-12)	21	65,63
4	TA (5-8)	11	34,37
Jumlah		32	100,00
Rata-Rata			34,00
SD			4,70

Berdasarkan tabel diatas, anak dalam kategori sangat aktif dan aktif tidak ada, dan dalam kategori tidak aktif sebesar 34,37 % serta dalam kategori cukup aktif sebesar 66,63%.

#### Perkembangan Mengenal Lambang Bilangan

Tabel 3. Persentase perkembangan mengenal lambang bilangan kelas eksperimen (KE)

No	Interval Nilai	Frekuensi	(%)
1	BSB (17-20)	4	12,90
2	BSH (13-16)	13	41,94
3	MB (9-12)	14	45,16
4	BB (5-8)	0	0,00
Jumlah		31	100,00
Rata-Rata			53,52
SD			10,15

Berdasarkan tabel diatas, perkembangan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberikan perlakuan aktivitas bermain media maze angka sebanyak 24 pada kategori belum berkembang dan setelah diberikan perlakuan menurun menjadi tidak ada untuk kategori Belum berkembang, kemudian dalam kategori mulai

berkembang meningkat yang sebelumnya 7 menjadi 14 anak. Kategori BSH yang semula tidak ada meningkat menjadi 13 dan kategori BSB meningkat menjadi 4 anak.

Tabel 4. Persentase perkembangan mengenal lambang bilangan kelas kontrol (KK)

No	Interval Nilai	Frekuensi	(%)
1	BSB (17-20)	0	0,00
2	BSH (13-16)	0	0,00
3	MB (9-12)	13	40,63
4	BB (5-8)	19	59,37
Jumlah		32	100,00
Rata-Rata			32,78
SD			6,99

Berdasarkan tabel diatas, perkembangan mengenal lambang bilangan anak sebelum diberikan aktivitas bermain pada kategori MB meningkat dari 10 menjadi 13 setelah diberikan aktivitas bermain, pada kategori BB sebelum diberikan aktivitas bermain sebesar 22 menurun menjadi 19 anak.

Berdasarkan perhitungan statistik yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara kelas yang diberikan perlakuan aktivitas bermain media maze angka dengan kelas yang tidak di berikan perlakuan dihasilkan nilai t hitung sebesar 9,51, dengan derajat kesalahan sebesar 61 ( $dk=31+32-2=61$ ) dengan tingkat kesalahan 5% maka diperoleh tabel sebesar 1,671. Kemudian hasil antara t hitung dan t tabel dibandingkan ( $9,51 > 1,671$ ) yang artinya  $H_0$  diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan perkembangan mengenal lambang bilangan anak usia 5-6 tahun yang diberi perlakuan aktivitas bermain media maze angka dengan yang tidak diberikan aktivitas bermain media maze angka.

Pengaruh aktivitas bermain media maze angka terhadap perkembangan mengenal lambang bilangan dapat dilihat melalui perhitungan menggunakan rumus regresi linier, yang dapat disimpulkan bahwa rata-rata

perkembangan mengenal lambang bilangan meningkat dalam satu kali pemberian perlakuan pada kelas eksperimen ialah sebesar  $25,1:4 = 6,28$ . Berdasarkan hasil perhitungan uji regresi linier dapat disimpulkan bahwa Haditerima, yakni ada pengaruh aktivitas bermain media maze angka terhadap perkembangan mengenal labang bilangan.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya pengaruh aktivitas bermain media maze angka terhadap perkembangan mengenal lambang bilangan anak usia 5-6 tahun pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berupa aktivitas bermain media maze angka yang diberikan secara berulang, hal ini sejalan dengan pendapat Winartaputra (2007) yang mengatakan bahwa pemberian stimulus dan penguatan berperan penting dalam mengkondisikan munculnya respon yang diharapkan.

Penelitian yang dilakukan membandingkan dua kelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, Kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan berupa aktivitas bermain media maze angka memiliki perkembangan mengenal lambang bilangannya lebih rendah dari pada kelas kontrol. Aktivitas bermain media maze yang diberikan dapat membantu anak dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan yang dilakukan, dimana anak menghitung jumlah bilangan 1-20 secara teliti yang kemudian dihubungkan dengan lambang bilangan melalui labirin atau jalan yang berliku-liku pada papan maze dengan arahan yang diberikan oleh guru sebelumnya. Kegiatan tersebut membuat anak berfikir secara mandiri cara mencari bilangan yang tepat yang sesuai dengan jumlah bilangan serta cara menghubungkan angka 1-20 pada maze tersebut yang tanpa disadari dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan, kemampuan motorik halus anak serta perkembangan visual

spasial anak, tanpa membuat anak merasa bosan dan tertekan, hal ini sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Sujiono (2013) yang mengatakan bahwa pendekatan konstruktivisme bertolak dari suatu keyakinan bahwa belajar adalah membangun pengetahuan itu sendiri, setelah dicernakan dan kemudian dipahami dalam diri individu, dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang, artinya anak akan berkembang perkembangannya jika anak melakukan aktivitas yang membangun sehingga anak mencerna dan benar-benar memahami pengetahuannya.

Pengaruh aktivitas bermain media maze angka terhadap perkembangan mengenal lambang bilangan anak dapat dilihat melalui perkembangan anak pada kelas eksperimen yang sebelum diberikan perlakuan masih cukup rendah dan setelah diberikan perlakuan selama empat hari terjadi peningkatan. Hal ini sejalan dengan Constantina dan Hasibuan (2015) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perkembangan mengenal lambang bilangan anak saat sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan permainan maze angka, artinya permainan maze memberikan pengaruh terhadap perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan yang diberikan secara terus menerus.

Kegiatan yang dilakukan pada kelas eksperimen berupa aktivitas bermain media maze yang angka diberikan secara berulang-ulang dengan kegiatan mengamati angka, menyebutkan angka, menemukan pasangan bilangan dengan lambang bilangan dan kegiatan dikemas dalam kegiatan yang menyenangkan yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Udani dkk (2013) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif dan kreativitas anak dengan permainan maze. Perkembangan anak pada kelas eksperimen yang semula sebagian besar berada pada kategori belum berkembang semakin meningkat pada

setiap pertemuannya, Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan aktivitas bermain media maze angka dimana anak lebih aktif dalam kegiatan yang sebelumnya belum pernah diberikan sehingga perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan mengalami peningkatan yang dapat dikatakan bahwa aktivitas bermain media maze angka memberikan pengaruh terhadap perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Winartaputra (2007) pada teori *connectionism* yang mengatakan bahwa belajar merupakan proses coba-coba sebagai reksi terhadap stimulus, artinya respon yang benar akan semakin diperkuat melalui serangkaian proses sementara respon yang tidak benar akan menghilang. Respon yang benar diperoleh dari proses yang berulang kali diberikan yang dapat terjadi jika siswa dalam keadaan siap dengan kondisi yang menyenangkan.

Perbedaan perkembangan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada setiap pertemuan terjadi akibat permainan yang diberikan berbeda yang ditunjukkan melalui peningkatan perkembangan dalam mengenal lambang bilangan yang berbeda, dimana pada kelas eksperimen perkembangan anak dalam mengenal lambang bilangan rata-rata dalam kategori berkembang sesuai harapan sedangkan pada kelas kontrol hari keempat sebagian besar anak masih dalam kategori mulai berkembang yang menunjukkan skor pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dapat disimpulkan bahwa aktivitas bermain media maze angka memberikan pengaruh terhadap perkembangan mengenal lambang bilangan anak usia 5-6 tahun di PAUD Ivana. Semakin tinggi aktivitas anak menggunakan media maze angka maka semakin meningkat perkembangan mengenal lambang bilangan anak.

## Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian ialah kepada para guru, agar dapat memberikan kegiatan yang lebih menyenangkan serta tidak membosankan bagi anak yang dapat meningkatkan perkembangan anak.

Bagi sekolah agar menyediakan alat permainan edukatif yang lebih beragam sehingga dapat menunjang pembelajaran.

Bagi peneliti lain dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian yang lebih baik lagi tentang aktivitas bermain media maze angka dalam meningkatkan perkembangan dalam mengenal lambang bilangan.

/index.php/jurnal\_pendas/article/download/1470/1141. [diakses pada 25 Februari 2017].

Winataputra, U.S. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Constantina & Hasibuan. 2015. Pengaruh Permainan Maze Angka Terhadap Perkembangan Mengenal Lambang Bilangan Anak Kelompok A. *Jurnal Pendidikan PAUD SD Universitas Negeri Surabaya*. Vol4, No.2. Tersedia di: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paudteratai/article/view/11383>. [diakses pada 20 Desember 2017]

## DAFTAR RUJUKAN

Pakasi, S. 1970. *Belajar Berhitung*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Rosidah, L. 2014. Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Melalui Permainan Maze. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol8, No.2. Tersedia di: <http://pps.unj.ac.id/journal/jpud/article/view/78>. [diakses pada 19 Desember].

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sujiono, Y.L. & Bambang, S. 2013. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT. Indeks.

Udani, I G.A.K. & Ari. 2013. Implementasi Teknik Maze untuk Mengembangkan Kreativitas dan Perkembangan Kognitif Anak Kelompok B2 Tk Shanti Kumara III Sempidi Mengwi Badung. *Jurnal Pendas Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol4, No.1. Tersedia di : <http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal>