

**PENGARUH PENGGUNAAN MAZE ANGKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN
PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN**

(Skripsi)

Oleh:

**FIRDA DAMAYANTI
NPM 2113054043**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MAZE ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN

Oleh

FIRDA DAMAYANTI

Masalah dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun belum berkembang secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *maze* angka terhadap kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun. Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian ini yaitu anak usia 4-5 tahun di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa berjumlah 57 anak. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 39 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan *maze* angka terhadap kemampuan pemahaman konsep bilangan yang dibuktikan dengan hasil uji *Independent Sample T-Test* mendapat nilai $0,000 < 0,005$. Hasil uji *N-Gain* kelas eksperimen 0,3426 dengan kategori sedang dan kelas kontrol 0,0636 dengan kategori rendah. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak yang menggunakan *maze* angka dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak yang tidak menggunakan *maze* angka, sehingga H_a diterima.

Kata Kunci: anak usia dini, konsep bilangan, *maze* angka

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING NUMBER MAZE ON THE ABILITY TO UNDERSTAND NUMBER CONCEPT IN 4-5 YEARS OLD CHILDREN

BY

FIRDA DAMAYANTI

The problem in this study was the ability to understand number concepts in children aged 4-5 years has not developed optimally. This study aims to determine the effect of using a number maze on the ability to understand number concepts in children aged 4-5 years. This research using a type of quantitative research with a pseudo-experimental method. The population in this study was children aged 4-5 years at Hutama Karya Kindergarten and Harapan Bangsa PAUD, totaling 57 children. The sample in this study was taken through a purposive sampling technique with a total of 39 children. Data collection techniques using observation. The results of this study indicate that there is an effect of using number maze on the ability to understand number concepts, as evidenced by the results of the Independent Sample T-Test test getting a value of $0.000 < 0.005$. N-Gain test results of experimental class 0.3426 with moderate category and control class 0.0636 with low category. This proves that there is a difference in the ability to understand the concept of the number of children who use the number maze with the ability to understand the concept of the number of children who do not use the number maze, so H_a is accepted.

Keywords: early childhood, number concept, number maze

**PENGARUH PENGGUNAAN MAZE ANGKA TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BILANGAN
PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN**

Oleh

**FIRDA DAMAYANTI
2113054043**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

**: PENGARUH PENGGUNAAN MAZE ANGKA
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA 4-5
TAHUN**

Nama Mahasiswa

: Firda Damayanti

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2113054043

Program Studi

: Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Jurusan

: Ilmu Pendidikan

Fakultas

: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



**Annisa Yulistia, M.Pd.
NIP 199208232019032023**

Dosen Pembimbing II



**Nia Fatmawati, M.Pd.
NIP 198902232015042005**

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 197412202009121002**

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Annisa Yulistia, M.Pd.

Yulistia

Sekretaris : Nia Fatmawati, M.Pd.

Nia

Penguji : Ulwan Syafrudin, M.Pd.

Ulwan

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Albert Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 14 Maret 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Firda Damayanti
NPM : 2113054043
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Maze* Angka Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun” adalah asli penelitian saya dan tidak plagiat kecuali pada bagian tertentu yang dirujuk dari sumber aslinya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 14 Maret 2025

Yang membuat pernyataan



Firda Damayanti
NPM. 2113054043

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Firda Damayanti lahir di Kota Pringsewu Desa Podomoro pada tanggal 30 Agustus 2003, penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Triono dan Ibu Suhartini. Penulis mengawali pendidikan formal di SD Negeri 1 Podomoro pada tahun 2009 dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Pringsewu dan tamat pada tahun 2018, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Pringsewu dan tamat pada tahun 2021.

Pada tahun 2021 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi S1 PG PAUD melalui seleksi SBMPTN.

Pada awal tahun 2024 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

Selama menempuh perkuliahan penulis menjadi bagian organisasi tingkat jurusan dan program studi yaitu Anggota Muda Orkes HIMAJIP 2021, Sekretaris Bidang Kerohanian HIMAJIP 2022, Anggota Bidang Dana dan Usaha Forkom PG PAUD 2022, serta Sekretaris Umum HIMAJIP 2023.

MOTTO

“Jangan pernah menyesali kesalahan, tapi sesalilah jika kamu tidak belajar dari kesalahan itu. Karena setiap kesalahan adalah batu loncatan menuju kesuksesan”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Alhamdulillah dengan mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat serta karunia-Nya karena berkat-Nyalah skripsi ini dapat diselesaikan. Dengan segala kerendahan hati dan kasih sayang penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Triono dan Ibu Suhartini, terima kasih atas setiap tetes keringat dalam setiap langkah pengorbanan dan kerja keras yang dilakukan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis, mengusahakan segala kebutuhan penulis, mendidik, membimbing, dan selalu memberikan kasih sayang yang tulus, motivasi, serta dukungan dan mendoakan penulis dalam keadaan apapun agar penulis mampu bertahan untuk melangkah setapak demi setapak dalam meraih mimpi di masa depan. Terima kasih untuk selalu berada di sisi penulis dan menjadi alasan bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini hingga memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
2. Kakak saya Indri Kurniawati, panutanku yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan penuh untuk menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
3. Seluruh keluarga besar, terimakasih atas kepercayaan, dukungan dan dorongan yang telah diberikan kepada saya.
4. Seluruh rekan-rekan yang selalu mendampingi saya dalam setiap proses dan selalu memberikan dukungan dan semangat.
5. Seluruh Dosen dan Staff Prodi PG PAUD Unila yang telah bekerja keras dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam membimbing, membina, serta membantu proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
6. Almamater tercinta Universitas Lampung tempat menimba ilmu serta menjadikan ku pribadi yang mandiri, kuat, dan lebih baik.

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Maze* Angka Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan Pada Anak Usia 4-5 Tahun” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Lampung.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian sebagai tugas akhir skripsi ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tugas akhir ini dengan baik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani D.E.A., I.P.M., Asean., Eng. selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
4. Dr. Asih Budi Kurniawati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru PAUD Universitas Lampung.
5. Annisa Yulistia, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dari awal hingga akhir. Terima kasih ibu atas bimbingan, arahan serta motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Nia Fatmawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal hingga akhir. Terima kasih ibu atas bimbingan, arahan serta

motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

7. Ulwan Syafrudin, M.Pd. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan semangat, motivasi, saran, dan masukan terkait proses dalam penelitian ini.
8. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru PAUD Universitas Lampung yang telah berbagi ilmu, pengalaman, serta motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
9. Staff dan seluruh jajaran Program Studi Pendidikan Guru PAUD Universitas Lampung yang telah membantu penulis selama perkuliahan.
10. Siti Kurniawati, S.Pd. selaku kepala sekolah TK Utama Karya yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
11. Pujiana dan Parinah selaku wali kelas A TK Utama Karya yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas A.
12. R. Rubiyanti selaku kepala sekolah PAUD Harapan Bangsa yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
13. Ina dan Rani selaku wali kelas A PAUD Harapan Bangsa yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas A.
14. Peserta didik kelas A TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa yang telah berpartisipasi sehingga penelitian berjalan dengan lancar.
15. Rahmat Riyadi, terima kasih atas dukungan dan bantuan baik itu tenaga, pikiran, maupun materi yang sudah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah senantiasa memberikan canda tawa dan keceriaan sebagai penghapus lelah disetiap tahap penyusunan skripsi ini.
16. Teman-teman seperjuangan-Ku Juliana, Pio, Isabelle, Eci, Fadhila, Shonia, Miem, dan Rahma yang telah mensupport dan membantu selama proses penyusunan skripsi.
17. Teman-temanku War Wer Wor, Kosan Bu Rohmi, teman-teman Program Studi Pendidikan Guru PAUD angkatan 2021 khususnya kelas A. Terima kasih atas dukungan, canda tawa dan keceriaan yang kalian hadirkan semasa perkuliahan ini dan sebagai penghapus lelah disetiap tahap penyusunan skripsi ini.

18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
19. Terakhir, kepada diri saya sendiri Firda Damayanti. Terima kasih sudah bertahan sampai sejauh ini melewati banyaknya rintangan yang alam semesta berikan. Terima kasih sudah selalu mau berusaha sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya semaksimal mungkin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 14 Maret 2025
Penulis,

Firda Damayanti
NPM 2113054043

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Anak Usia Dini	9
2.1.1 Karakteristik Anak Usia Dini	10
2.1.2 Tahap Perkembangan Anak Usia Dini	11
2.1.3 Teori Perkembangan Kognitif Piaget	13
2.1.4 Teori Perkembangan Kognitif Bruner	16
2.2 Kemampuan pemahaman konsep bilangan	17
2.2.1 Urgensi Kemampuan pemahaman konsep bilangan	19
2.2.2 Cara Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini	20
2.2.3 Karakteristik Kemampuan pemahaman konsep bilangan	22
2.3 Media <i>Maze</i> Angka	23
2.3.1 Media Pembelajaran	23
2.3.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran	24
2.3.3 Pengertian Media <i>Maze</i> Angka	27
2.3.4 Manfaat Penggunaan Media <i>Maze</i> Angka.....	29
2.3.5 Langkah-Langkah Penggunaan <i>Maze</i> Angka.....	30
2.4 Kerangka Berpikir Penelitian	32
2.5 Hipotesis Penelitian.....	33
III. METODE PENELITIAN	34
3.1 Jenis Penelitian	34
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.2.1 Tempat Penelitian.....	35
3.2.2 Waktu Penelitian	35

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	35
3.3.1 Populasi	35
3.3.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	35
3.4 Variabel Penelitian	36
3.4.1 Variabel Bebas	36
3.4.2 Variabel Terikat.....	36
3.5 Definisi Konseptual Dan Operasional.....	36
3.5.1 Definisi Konseptual.....	36
3.5.2 Definisi Operasional.....	37
3.6 Teknik Pengumpulan Data	38
3.7 Instrumen Penelitian.....	38
3.8 Analisis Uji Instrumen.....	39
3.8.1 Uji Validitas	39
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	40
3.9 Teknik Analisis Data	41
3.9.1 Analisis Uji Prasyarat.....	41
3.9.2 Analisis Uji Hipotesis.....	42
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.2 Hasil Analisis Data.....	48
4.3 Pembahasan	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Lembaga PAUD di Kelurahan Podomoro	35
2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	38
3. Kriteria Reliabilitas	40
4. Kategori Pengelompokan <i>N-Gain</i>	43
5. Hasil Data Penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan <i>Pre-test</i> ..	46
6. Hasil Data Penelitian Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan <i>Posttest</i> ..	47
7. Data Hasil Uji Normalitas	48
8. Hasil Uji Homogenitas	49
9. Data Hasil Uji <i>N-Gain</i>	50
10. Data Hasil Uji <i>Independent Sample T-test</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale Tahun 1970	26
2. Kerangka Pikir Penelitian	33
3. Desain <i>Pretest-Posttest Control Group</i>	34
4. Diagram Batang Perbandingan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Penilaian TK Utama Karya.....	68
2. Lembar Penilaian PAUD Harapan Bangsa	69
3. Daftar Nama Peserta Didik	70
4. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan	71
5. Lembar Observasi Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan.....	74
6. Hasil Uji Validitas	77
7. Hasil Uji Reliabilitas	80
8. Tabel Nilai r tabel.....	81
9. Rekapitulasi Nilai <i>Pre-test</i> Eksperimen	82
10. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Eksperimen	83
11. Rekapitulasi Nilai <i>Pre-test</i> Kontrol.....	84
12. Rekapitulasi Nilai <i>Posttest</i> Kontrol.....	85
13. Hasil Uji Normalitas	86
14. Hasil Uji Homogenitas	88
15. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	89
16. Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i>	90
17. RPPH Penelitian Kelas Eksperimen.....	91
18. RPPH Penelitian Kelas Kontrol	121
19. Dokumentasi Perlakuan Kelas Eksperimen	126
20. Dokumentasi Perlakuan Kelas Kontrol	128
21. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	130
22. Surat Balasan Penelitian Pendahuluan	132
23. Surat Uji Instrumen Penelitian	134
24. Surat Izin Penelitian	135

25. Surat Balasan Izin Penelitian 137

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Anak merupakan investasi masa depan yang aspek perkembangannya harus dikembangkan secara optimal. Anak usia dini membutuhkan stimulus yang tepat dari lingkungan sekitarnya terutama oleh orang tua. Bakat yang dibawa anak sejak lahir tidak akan mampu berkembang secara optimal jika tidak ada stimulus yang dilakukan. Tahun awal kehidupan anak sangat penting untuk distimulus karena anak usia dini sedang mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pemberian stimulasi yang tepat bagi pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini dapat diperoleh melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk didapatkan semua anak karena pendidikan adalah salah satu modal setiap anak untuk meraih kesuksesan dalam hidupnya. Pendidikan bagi anak usia dini yaitu dimulai sejak lahir hingga usia enam tahun. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan informal yang memiliki tujuan untuk dapat memfasilitasi pertumbuhan serta perkembangan anak dengan secara menyeluruh aspek perkembangan kepribadian anak. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 Butir 14, menyatakan bahwa:

Pendidikan anak usia dini 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.

PAUD memiliki tujuan dalam membantu pertumbuhan dan meningkatkan perkembangan anak. PAUD bertujuan untuk membantu perkembangan anak yang diperoleh pada usia dini sangat mempengaruhi perkembangan anak pada masa selanjutnya (Muliani, 2019). PAUD harus dapat memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan anak. Dalam Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 dijelaskan bahwa perkembangan anak usia dini difokuskan terdapat beberapa aspek perkembangan yang harus dikembangkan pada anak usia dini yaitu aspek nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, serta seni. Aspek-aspek tersebut harus dikembangkan agar perkembangan anak tercapai dengan optimal.

Salah satu aspek perkembangan yang sangat penting untuk dikembangkan pada PAUD yaitu aspek perkembangan kognitif. Menurut Umam *et al.*, (2021), perkembangan kognitif meliputi keterampilan anak dalam berpikir menggunakan daya ingat, menyelesaikan masalah, serta mengembangkan kemampuan logika pemahaman tentang ruang dan waktu. Perkembangan kognitif dapat mempermudah anak dalam menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga anak dapat memahami sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Dalam perkembangan kognitif terbagi menjadi beberapa aspek yaitu belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis, serta berpikir simbolik. Aspek berpikir simbolik menjadi salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan serta distimulus dengan optimal. Menurut Piaget kemampuan berpikir simbolik adalah kemampuan untuk berpikir tentang obyek dan peristiwa, walaupun obyek dan peristiwa tersebut tidak hadir secara nyata (fisik) di hadapan anak (Santrock, 2007). Dalam kemampuan berpikir simbolik terdapat beberapa kemampuan yang harus dilatih serta dikembangkan dan salah satunya yaitu konsep bilangan.

Kemampuan pemahaman konsep bilangan berada pada tahap simbolik. Menurut Bruner, kemampuan pemahaman konsep bilangan berada pada tahap *symbolic* karena pada tahap ini anak mampu menggunakan simbol-simbol

abstrak untuk mewakili konsep yang telah dipelajari (Khadijah, 2016). Konsep bilangan merupakan salah satu bagian dasar dalam konsep matematika yang harus dikenalkan pada anak. Berdasarkan data PISA (*Programme for International Student Assessment*) kemampuan pemahaman konsep bilangan termasuk ke dalam matematika, pada tahun 2018 kemampuan matematika peserta didik di Indonesia berada di peringkat 7 terbawah dari 79 negara (Benu *et al.*, 2024). Konsep bilangan perlu diberikan kepada anak usia dini dengan cara yang tepat dan sesuai tahapan perkembangan anak. Konsep bilangan pada anak sangat penting untuk dikembangkan, dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak memperoleh kesiapan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi terutama dalam penguasaan konsep matematika. Konsep bilangan perlu distimulasi sejak anak masih usia dini, karena diusia tersebut anak masih mudah menyerap segala informasi yang didapatnya (Putri, 2019). Menurut Umaternate *et al.*, (2020) pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini jika tidak terstimulus dengan baik maka anak akan menghadapi berbagai kesulitan dalam belajar dan kehidupan sehari-hari. Sehingga, anak perlu memahami konsep bilangan sejak usia dini.

Konsep bilangan merupakan langkah awal dalam melatih cara berpikir anak. Kemampuan pemahaman konsep bilangan dapat mengembangkan keterampilan berpikir, menalar, dan memecahkan masalah, hal ini bertujuan untuk memperkenalkan anak mengenai konsep bilangan (Gunanti *et al.*, 2021). Konsep bilangan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan tentang bilangan seperti waktu, usia, kegiatan jual beli, nomor rumah, dan menghitung jumlah benda. Jika sejak dini anak tidak dikenalkan konsep bilangan akan berdampak besar nantinya pada masa depan karena dengan konsep bilangan dapat membantu dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Menurut teori kognitif piaget anak usia 4-5 tahun berada di tahap praoperasional pada tahap ini lingkup perkembangan kognitif berpikir simbolik anak sudah mulai mengenal angka dan lambangnya, menghitung benda-benda, membandingkan jumlah lebih banyak/lebih sedikit, dan

memahami hubungan angka dengan jumlah benda (Umam *et al.*, 2021). Konsep bilangan adalah fondasi krusial dalam perkembangan kognitif anak, pengenalan sejak dini akan memberikan dampak positif bagi kemampuan berpikir dan pemecahan masalah anak di kemudian hari.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa di Desa Podomoro Kabupaten Pringsewu pada anak usia 4-5 tahun menunjukkan bahwa terdapat 70% anak yang kurang memahami konsep bilangan dengan baik. Hal ini terlihat dari kesulitan anak dalam menyebutkan bilangan secara urut, mengenal lambang bilangan, dan membandingkan bilangan. Pemahaman anak terkait konsep bilangan seperti mengurutkan, menghubungkan, dan membandingkan belum optimal. Media yang digunakan dalam pembelajaran terbatas pada jari tangan, papan tulis, dan lembar kerja siswa. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti tidak melihat guru menggunakan media pembelajaran yang tersedia yang dapat menstimulasi kemampuan anak dalam memahami konsep bilangan. Terpacu dengan adanya permasalahan yang ditemukan saat pra-penelitian, peneliti melihat terdapat permasalahan di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa yakni dalam penggunaan media yang kurang optimal, serta kemampuan anak dalam konsep bilangan yang belum berkembang secara maksimal.

Dalam memahami konsep bilangan pada anak usia dini diperlukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip dasar belajar anak. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di PAUD harus dengan pendekatan bermain, karena melalui bermain anak dapat belajar dan mengembangkan kemampuan anak secara alami (Umam *et al.*, 2021). Kegiatan belajar sambil bermain pada anak usia dini dalam mengenal konsep bilangan dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat anak dalam belajar. Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran guna mengembangkan pengalaman dan pengetahuan anak usia dini.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan, yang dilakukan oleh Dilah *et al.*, mendapatkan hasil bahwa penggunaan media kartu angka bergambar dapat membantu anak dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan (Dilah *et al.*, 2021). Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Royani dan Suryana mendapatkan hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep bilangan meningkat secara signifikan setelah diterapkan kegiatan bermain ular tangga (Royani & Suryana, 2023). Rani Nur Lidiawati *et al* (2024) melakukan penelitian peningkatan pemahaman konsep bilangan melalui permainan memancing angka mendapatkan hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep bilangan mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan perlu adanya kegiatan dan media pembelajaran yang inovatif serta menarik dalam menstimulus anak usia dini. Penggunaan media pembelajaran dalam memahami konsep bilangan pada anak usia dini harus bervariasi dan berkaitan dengan benda konkret agar dapat mudah dipahami oleh anak salah satu media pembelajaran dapat dilakukan dengan *maze* angka.

Media *maze* angka ini merupakan media yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu anak dalam mengenal konsep bilangan guna meningkatkan kemampuan berpikir simbolik pada anak saat kegiatan pembelajaran. Bermain *maze* angka dapat membantu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak (Nurhanifa *et al.*, 2023). Melalui bermain *maze* angka anak dapat mengembangkan pengetahuan konsep bilangan. *Maze* angka merupakan bentuk permainan yang menantang daya kreativitas dan ingatan anak usia dini lebih mendalam dikarenakan adanya motivasi untuk senantiasa mencoba memecahkan masalah. Tantangan dalam permainan akan selalu memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba, mencoba, terus mencoba hingga berhasil.

Media *maze* yang akan digunakan dalam pembelajaran yakni *maze* angka yang memiliki gambar menarik. Gambar dalam media *maze* angka ini menjadi salah satu daya tarik minat belajar anak agar tidak merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Yuliantini & Melaty (2023), bermain media *maze* adalah suatu cara yang dilakukan oleh anak-anak untuk memperoleh kesenangan memainkan dengan cara memecahkan masalah mencari jalan keluar melalui labirin.

Pada penelitian ini menggunakan media *maze* angka yang dimodifikasi untuk dapat membantu anak meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan karena *maze* angka bersifat interaktif dan menarik, sehingga dapat menarik minat anak untuk belajar. *Maze* angka juga mendukung kegiatan pembelajaran sambil bermain, sehingga dapat membantu anak memahami konsep bilangan secara alami. Selain itu, *maze* angka dapat melatih keterampilan kognitif anak dengan menghubungkan konsep bilangan melalui pengalaman konkret. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh penggunaan *maze* angka terhadap kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa Desa Podomoro Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terdapat 70% anak yang kurang memahami konsep bilangan.
2. Anak menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep bilangan.
3. Pemahaman anak terkait konsep bilangan belum optimal.
4. Media pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan pemahaman konsep bilangan belum digunakan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini terfokus dan terarah. Peneliti membatasi masalah mengenai penggunaan *maze* angka sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan pemahaman konsep bilangan sebagai variabel terikat (Y).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan penelitian dalam penelitian ini yaitu “Apakah terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang menggunakan *maze* angka dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang tidak menggunakan *maze* angka?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang menggunakan *maze* angka dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang tidak menggunakan *maze* angka.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dilihat dari dua segi, yaitu secara teoritis dan praktis:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan *maze* angka

terhadap kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Kepala Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan untuk dapat memfasilitasi sarana dan prasarana yang memadai, sehingga dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran anak.

b. Manfaat Bagi Guru

Diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam proses pembelajaran dengan menambah pengetahuan mengenai pentingnya menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran dan juga menjadi masukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini, serta menjadi inovasi guru untuk kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik agar anak dapat berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

c. Manfaat Bagi Peneliti Lain

Menambah informasi dan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan apabila melakukan penelitian yang lebih luas dan mendalam dengan topik penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anak Usia Dini

Anak usia dini merupakan anak-anak yang berusia nol sampai enam tahun yang berada pada tahap pertumbuhan dan perkembangan. Anak usia dini merupakan individu yang sedang mengalami suatu tahap perkembangan dengan pesat serta menjadi dasar yang penting bagi kehidupan di masa depan (Sofyan, 2018). Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini yang berada pada usia nol sampai 6 tahun tidak dapat diulang di masa mendatang, karena pada usia tersebut anak berada di masa keemasan (*golden age*) (Devianti *et al.*, 2020). Masa *golden age* merupakan masa dimana otak anak mengalami perkembangan yang sangat pesat dan sensitif terhadap pengaruh lingkungan.

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia dini mencakup berbagai aspek kehidupan anak, mulai dari fisik, kognitif, bahasa, moral, sosial emosional, dan seni. Masa keemasan anak usia dini merupakan periode yang sangat penting dalam membentuk kepribadian anak dan perkembangan inteligensi (Sumardi *et al.*, 2017). Dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini memerlukan rangsangan stimulasi yang tepat agar dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal. Rangsangan stimulasi yang tepat pada anak usia dini sangat krusial untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Berdasarkan penjelasan tersebut, anak usia dini berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat krusial dalam perkembangan anak. Pada periode ini, otak anak berkembang dengan sangat pesat dan dapat membentuk dasar bagi aspek perkembangan anak di masa depan. Oleh karena

itu, anak perlu diberikan rangsangan stimulasi yang tepat dan sesuai untuk mengoptimalkan tumbuh kembang, potensi anak, dan membentuk kepribadian serta kecerdasan yang baik. Masa anak usia dini adalah kesempatan yang tidak dapat diulang, sehingga penting memberikan perhatian khusus pada pertumbuhan dan perkembangan anak sejak dini.

2.1.1 Karakteristik Anak Usia Dini

Karakteristik anak usia dini menjadi salah satu hal penting dalam proses pembelajaran anak dengan memahami karakteristik yang dimiliki oleh anak usia dini dapat memberikan stimulasi yang optimal. Menurut Amini (2014), pada masa anak usia dini ini memiliki karakteristik yang khas yaitu anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, anak suka berimajinasi, memiliki keinginan untuk berfantasi, memiliki gaya belajar dan latar belakang yang berbeda sehingga harus melakukan pendekatan secara individual, serta anak menunjukkan sikap egosentris dan memiliki konsentrasi yang pendek.

Anak usia dini memiliki karakteristik unik yang membedakan anak dari kelompok usia lainnya. Karakteristik yang dimiliki oleh anak usia dini menurut Umam *et al* (2021) yaitu anak mulai membentuk dasar bagi perkembangan intelegensi, anak mulai memahami sebab akibat meskipun memiliki pemikiran yang masih terbatas, anak memiliki sifat egosentris, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Sedangkan, menurut Khadijah (2016) sebagai berikut:

1. Anak bersifat egosentris, yang melihat serta memahami sesuatu dari sudut pandang anak.
2. Anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan antusias terhadap banyak hal yang menarik bagi anak.
3. Anak bersifat eksploratif dan petualangan, karena anak senang mempelajari hal-hal baru, anak senang menjelajah seperti halnya membongkar pasang alat-alat permainan yang ada.
4. Anak mulai belajar berinteraksi dengan lingkungan sosial.

Karakteristik anak usia dini sangat penting dalam proses pembelajaran anak, karena dengan memahami karakteristik yang dimiliki oleh anak memungkinkan pemberian stimulasi yang optimal. Anak-anak pada usia dini memiliki rasa ingin tahu yang besar, suka berimajinasi, memiliki sikap egosentris, dan terbatas dalam pemusatan perhatian. Anak mulai membentuk dasar perkembangan intelegensi dan memahami hubungan sebab akibat, meskipun pemikiran anak masih terbatas. Anak-anak juga bersifat eksploratif dan suka berpetualang, senang menjelajahi hal-hal baru, serta berinteraksi dengan lingkungan sosial. Maka dari itu, memahami karakteristik anak dapat membantu memberikan stimulasi yang optimal guna proses pembelajaran, pertumbuhan, dan perkembangan anak.

2.1.2 Tahap Perkembangan Anak Usia Dini

Tahap perkembangan anak usia dini sangat perlu dipahami karena tahap perkembangan ini dapat menjadi landasan untuk memberikan stimulasi yang tepat bagi anak dalam tumbuh kembang anak. Adapun tahapan perkembangan anak menurut Piaget, terdapat empat tahapan perkembangan anak yaitu sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal (Santrock, 2007). Pada tahapan perkembangan anak menurut Piaget, masing-masing tahap perkembangan memiliki karakteristik yang unik pada setiap aspek perkembangan anak, baik fisik motorik, kognitif, bahasa, moral, sosial emosional, dan seni.

Tahap perkembangan menurut Piaget yang merujuk ke aspek perkembangan kognitif anak usia dini yaitu tahap pra operasional. Anak usia dini berada pada tahap praoperasional, karena pada tahap ini anak mampu melakukan aktivitas berdasarkan motivasi dari dalam diri anak (Sofyan, 2018). Pada tahap praoperasional, anak mulai

menunjukkan peningkatan dalam berbagai aspek perkembangan kognitifnya.

Pada tahap ini anak mulai menggunakan gambaran mental serta pemikiran simbolik anak melalui kata dan gambar untuk dapat memahami dunia anak. Namun, anak masih mengalami hambatan seperti sifat egosentrisme dan pemusatan perhatian dalam pemikiran anak. Pada tahap praoperasional, konsep mental anak mulai terbentuk dengan menggambarkan dunia anak melalui kata-kata, bayangan, dan gambar (Khadijah, 2016). Dalam tahapan ini, anak mulai mampu diajak untuk berpikir simbolik yang berkembang melampaui interaksi dasar antara rangsangan dan respon.

Tahap praoperasional adalah periode penting bagi perkembangan kognitif anak, di mana fondasi pemikiran simbolik dan pemahaman sederhana mulai terbentuk. Menurut Piaget, anak pada tahap praoperasional sudah mulai mengembangkan kemampuan kognitif dengan memahami konsep-konsep sederhana (Umam *et al.*, 2021). Konsep-konsep sederhana pada tahap praoperasional yaitu konsep bilangan seperti membilang, mengurutkan, menghubungkan bilangan dengan benda konkret, dan membandingkan. Sehingga pada tahap ini perlu stimulasi yang tepat agar membantu anak membangun dasar yang kuat dalam pemahaman konsep bilangan.

Disimpulkan bahwasannya tahap praoperasional merupakan bagian dari teori perkembangan kognitif Piaget, berperan penting dalam perkembangan anak usia dini, terutama dalam aspek kognitif. Pada tahap ini, anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolik melalui penggunaan kata dan gambar, meskipun masih dipengaruhi oleh egosentrisme dan pemusatan perhatian. Konsep mental anak mulai terbentuk, anak mampu diajak berpikir simbolik, melampaui interaksi rangsangan dan respons. Konsep-konsep sederhana seperti

konsep bilangan, yang meliputi membilang, mengurutkan, menghubungkan bilangan dengan benda konkret, dan membandingkan, mulai dipahami. Oleh karena itu, stimulasi yang tepat pada tahap praoperasional sangat penting untuk membangun fondasi yang kuat dalam pemahaman konsep bilangan dan perkembangan kognitif anak secara keseluruhan.

2.1.3 Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Teori Piaget menjelaskan bagaimana faktor biologis dan pengalaman dapat membentuk perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget, anak secara aktif membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan, karena anak bukan objek yang pasif dalam menerima pengetahuan (Umam et al., 2021). Interaksi yang dilakukan oleh anak dengan lingkungan sekitar merupakan salah satu cara mempercepat peningkatan pencapaian perkembangan kognitif anak. Sebab, lingkungan dapat memberikan sebuah rangsangan yang tepat akan mempercepat pencapaian perkembangan kognitif pada anak.

Meskipun demikian, perlu diingat bahwa anak tidak dapat belajar sesuatu yang berada di luar tahap kognitif, sehingga harus menyiapkan lingkungan belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini. Tahap perkembangan kognitif Piaget terdiri dari empat tahapan yaitu, sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal (Santrock, 2007). Anak usia dini yang berada di usia prasekolah berada pada tahap praoperasional. Pada tahap praoperasional ini, konsep mental anak mulai terbentuk dengan menggambarkan dunia anak melalui kata-kata, bayangan, dan gambar.

Dalam tahap praoperasional ini, anak mulai mampu diajak untuk berpikir simbolik yang berkembang melampaui interaksi dasar antara rangsangan dan respon. Menurut Piaget, anak pada tahap

praoperasional sudah mulai mengembangkan kemampuan kognitif dengan memahami konsep-konsep sederhana (Umam *et al.*, 2021). Salah satu konsep sederhana yang sangat krusial bagi perkembangan kognitif anak adalah konsep bilangan.

Pembelajaran konsep bilangan pada tahap praoperasional bukan konsep bilangan yang kompleks. Menurut Piaget, pada tahap praoperasional pengajaran terkait pemikiran konsep bilangan anak dapat dilakukan seperti menyebutkan, mengurutkan, menghubungkan, serta membandingkan dengan menggunakan benda-benda konkret (Nurfarhanah, 2016). Maka, konsep bilangan yang diajarkan adalah konsep bilangan yang sangat sederhana seperti menghitung, membilang, menghubungkan benda dengan angka serta membandingkan jumlah banyak dan sedikit (Gunanti *et al.*, 2021). Oleh karena itu, pengenalan konsep bilangan pada tahap praoperasional harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan kognitif anak.

Konsep bilangan yang dikenalkan pada anak seperti mengenal angka dan lambang, menghitung benda-benda, membandingkan jumlah, serta memahami hubungan angka dan jumlah benda. Menurut Khadijah (2016) konsep bilangan yang dapat dikenalkan pada anak tahapan praoperasional yaitu anak usia 4-5 tahun mampu memahami konsep bilangan 1-20, sedangkan usia 5-6 tahun anak mampu menyebutkan bilangan sampai 100. Anak pada tahap praoperasional memiliki keterbatasan menurut Piaget, keterbatasan anak pada tahapan ini adalah pemikiran anak (Umam *et al.*, 2021). Pemikiran anak pada tahap ini masih pada tahap berpikir konkret atau nyata, dalam mempelajari suatu hal atau konsep yang bersifat konkret akan mudah dipahami oleh anak. Tetapi, anak mengalami kesulitan dan terbatas untuk berpikir hal-hal yang abstrak.

Konsep bilangan merupakan salah satu konsep berpikir abstrak bagi anak usia dini. Dalam memahami konsep bilangan bukan suatu hal yang mudah dipelajari oleh anak di tahap praoperasional dengan keterbatasan berpikir abstraknya. Oleh sebab itu, dalam memahami konsep bilangan untuk anak usia dini di tahap praoperasional membutuhkan alat bantu yang dapat membantu kegiatan pembelajaran anak. Alat bantu yang diperlukan berupa media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengenal konsep bilangan pada anak.

Media pembelajaran yang digunakan untuk membantu memahami konsep bilangan harus tepat dan dirancang sebaik-baiknya agar dapat menarik minat anak. Media pembelajaran yang baik digunakan untuk mempelajari konsep bilangan harus efektif, efisien, serta menarik bagi anak. Salah satu media pembelajaran yang tepat dan menarik adalah media *maze* angka.

Maze angka adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam mengenalkan konsep bilangan. *Maze* angka merupakan media pembelajaran yang dirancang dan dimodifikasi untuk kegiatan pembelajaran anak usia dini dalam konsep bilangan. *Maze* angka adalah sebuah labirin yang menentukan jalan keluar serta terdapat gambar dan bilangan 1 sampai 20. Media *maze* angka harus disajikan secara menyeluruh agar pemahaman yang diperoleh anak mengenai konsep bilangan terbentuk dengan baik.

Sejalan dengan tahap perkembangan anak yang berada di tahapan praoperasional terkait pemikiran anak yang masih terbatas dan belum terorganisir dengan baik. Menurut Piaget, anak memiliki karakteristik pemikiran yang cenderung memusatkan perhatian hanya pada satu hal dengan mengabaikan hal yang lain (Khadijah, 2016). Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya menggunakan media yang tepat dan menarik. Tetapi juga harus menggunakan konsep belajar

yang menyenangkan serta dapat menumbuhkan motivasi belajar anak untuk mengenal konsep bilangan yaitu dengan konsep bermain.

Bermain dengan menggunakan media *maze* angka merupakan salah satu cara untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini yang berada ditahap praoperasional. Bermain *maze* angka dapat membantu anak untuk memusatkan perhatian dengan media pembelajaran yang menarik serta konsep pembelajaran yang menyenangkan.

2.1.4 Teori Perkembangan Kognitif Bruner

Anak usia dini yang berada pada tahap prasekolah, anak sudah mulai memahami konsep-konsep sederhana yaitu salah satunya konsep bilangan. Menurut Bruner, belajar matematika pada anak adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang akan dipelajari (Aisyah *et al.*, 2007). Dalam belajar mengenai konsep sederhana anak dapat mengkonstruksi konsep yang dipelajarinya sendiri.

Belajar pada anak usia dini ada beberapa tahapan, dalam buku *Toward Theory of Instruction*, Bruner menyatakan bahwa anak belajar dari hal konkret ke hal yang abstrak melalui tiga tahapan yaitu *enactive*, *iconic*, dan *symbolic* (Umam *et al.*, 2021). Konsep belajar anak di PAUD melalui tiga tahapan yaitu pertama anak mulai belajar dengan menggunakan benda konkret (*enactive*), setelah itu anak mulai belajar mengembangkan gambar dengan benda (*iconic*), dan tahap terakhir anak mulai dapat berpikir abstrak yang berkaitan dengan kata serta angka (*symbolic*).

Teori perkembangan Bruner menyatakan bahwa anak usia dini mampu memahami belajar dengan menggunakan konsep sederhana, salah

satunya seperti konsep bilangan. Menurut Bruner dalam pembelajaran konsep bilangan sederhana anak yaitu membilang, mengurutkan, menghubungkan, serta membandingkan menggunakan alat peraga secara konkret (Mukhlisin & Lestari, 2023). Dalam pembelajaran konsep bilangan, materi harus disajikan secara bertahap dimulai dari objek nyata sebelum anak belajar angka (Umam *et al.*, 2021). Oleh karena itu, proses pembelajaran anak usia dini dalam konsep bilangan dimulai dari tahap anak mengkonstruksi benda nyata (konkret), kemudian menggunakan gambar, dan yang terakhir anak mengenal konsep bilangan.

Konsep bilangan salah satu materi yang menuntut anak dapat berpikir secara abstrak. Namun melalui teori Bruner, dalam pembelajaran konsep bilangan sebaiknya anak diberi peluang untuk memanipulasi benda atau menggunakan alat peraga yang sudah dirancang secara khusus untuk membantu pemahaman anak (Aisyah *et al.*, 2007). Alat peraga disebut juga media pembelajaran yang dapat memudahkan anak dalam memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Oleh sebab itu, media *maze* yang dimodifikasi menjadi *maze* angka yang dirancang dapat digunakan salah satu media untuk membantu anak dalam memahami konsep bilangan.

2.2 Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan

Kemampuan pemahaman konsep bilangan merupakan salah satu perkembangan kemampuan tentang memahami dasar matematika. Kemampuan ialah potensi bawaan yang sudah ada sejak lahir serta dapat dikembangkan melalui pembiasaan dan latihan, sehingga mampu melakukan sesuatu (Musi *et al.*, 2017). Konsep adalah gagasan yang menjadi dasar pemikiran atau pemahaman. Bilangan berkaitan dengan suatu nilai yang dapat mewakili banyaknya suatu benda. Konsep bilangan adalah sebuah konsep

dasar pemahaman tentang angka yang digunakan untuk menghitung, mengukur, dan membandingkan. Menurut Nopayana *et al.*, (2015), konsep bilangan adalah kegiatan mengenalkan bilangan dengan cara sederhana kepada anak. Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah pemahaman dasar tentang angka yang mengharuskan anak untuk berinteraksi dan memahami dunia di sekitar melalui kegiatan berhitung, mengukur, dan membandingkan.

Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah kemampuan yang harus dimiliki anak sejak usia dini, agar anak dapat memahami konsep bilangan yang ada di kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah kemampuan anak usia dini dalam mengamati dan mengetahui mengenai bilangan yang bernilai seperti menghitung, membilang, menghubungkan angka dengan benda, serta membandingkan jumlah banyak dan sedikit (Gunanti *et al.*, 2021). Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah landasan penting bagi pemahaman matematika anak di pendidikan selanjutnya.

Pada anak usia dini belajar terkait konsep bilangan mulai dari hal yang paling sederhana seperti mengenal angka atau bilangan, menyebutkan bilangan, mengetahui lambang dari suatu bilangan, serta menghitung benda disekitarnya. Belajar mengenal konsep bilangan bagi anak usia dini bukan berarti menuntut anak untuk dapat berhitung sampai seratus, seribu, bahkan menuntut anak untuk memahami operasi matematika yang rumit. Tetapi belajar bilangan untuk anak usia dini yaitu lebih ke pengenalan konsep bilangan. Kemampuan mengenal konsep bilangan yaitu meliputi kemampuan anak dalam menunjuk lambang bilangan, mengenal lambang bilangan, menghubungkan dengan benda yang nyata, serta mengetahui jumlah sesuai dengan banyaknya benda (Setianingrum & Azizah, 2021). Mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini dapat dilakukan dengan melalui tiga tahapan yaitu, membilang, menyebutkan bilangan berdasarkan urutan, mencocokkan bilangan dengan benda yang sudah dihitung oleh anak (Dilah *et*

al., 2021). Pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini merupakan proses bertahap yang melibatkan berbagai kemampuan mulai dari yang paling sederhana hingga yang lebih kompleks.

Berdasarkan uraian penjelasan tentang kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini. Kemampuan pemahaman konsep bilangan merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh anak sejak usia dini. Di mana kemampuan pemahaman konsep bilangan melibatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai bilangan yang mewakili kuantitas atau jumlah benda, menghitung, dan mencocokkan bilangan dengan benda.

2.2.1 Urgensi Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan

Kemampuan pemahaman konsep bilangan sangat penting untuk dikembangkan sejak usia dini, karena konsep bilangan adalah dasar dalam matematika. Pengenalan konsep bilangan pada anak perlu diberikan sejak dini dengan cara menstimulus sesuai tahapan perkembangan anak. Mengenalkan konsep bilangan pada anak, akan mempermudah anak dalam memahami konsep matematika yang lainnya pada tingkat pembelajaran lebih tinggi. Kemampuan pemahaman konsep bilangan sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sebab konsep bilangan merupakan dasar dari pengembangan kemampuan matematika pada anak dalam menyiapkan kesiapan memasuki jenjang pendidikan selanjutnya.

Kemampuan pemahaman konsep bilangan menjadi modal awal untuk anak dalam kehidupan sehari-hari yang terkhusus berkaitan dengan bilangan. Memahami konsep bilangan sejak dini merupakan suatu hal yang penting untuk memahami konsep waktu dan kegiatan jual beli dalam kehidupan sehari-hari anak (Dilah *et al.*, 2021). Jika anak sudah memahami konsep bilangan dengan baik, maka hal yang berkaitan dengan bilangan akan terlihat mudah dilakukan oleh anak. Tetapi, jika

anak usia dini belum memiliki pemahaman yang baik tentang konsep bilangan maka anak akan menghadapi berbagai kesulitan dalam belajar dan kehidupan sehari-hari (Umaternate *et al.*, 2020). Sehingga anak perlu dikenalkan konsep bilangan sejak dini.

Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah suatu kemampuan dasar yang harus dikuasai dalam penguasaan operasi bilangan. Anak yang belum memiliki kemampuan pemahaman konsep bilangan dengan baik akan mengalami kesulitan dalam melakukan pembelajaran di tingkat pendidikan selanjutnya. Menurut Chentiya & Zulminiati (2021), kemampuan pemahaman konsep bilangan harus dikembangkan sejak usia dini guna menghindari kesulitan belajar di pendidikan selanjutnya. Kemampuan pemahaman konsep bilangan sejak dini akan mempermudah anak dalam memahami konsep bilangan yang lebih kompleks di masa yang akan datang.

Memahami konsep bilangan sejak dini dapat membantu anak dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Pengenalan konsep bilangan sejak dini tidak hanya membantu anak dalam membaca tanggal, waktu, serta memahami konsep kuantitas. Tetapi, kemampuan pemahaman konsep bilangan menjadi bekal yang kuat untuk anak dalam menghadapi tantangan pembelajaran di jenjang pendidikan selanjutnya. Sebab itu, stimulasi yang tepat dan berkelanjutan jangka panjang sejak usia dini sangat krusial dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep bilangan ini.

2.2.2 Cara Memahami Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini

Pemahaman konsep bilangan diberikan kepada anak sejak dini sangat penting dengan menggunakan cara dan strategi yang tepat serta sesuai dengan tahapan usia anak. Pemahaman konsep bilangan sejak dini diharapkan anak akan menjadi lebih mudah dalam memahami konsep

bilangan yang lain pada tingkat lebih tinggi. Pemahaman konsep bilangan pada anak akan merangsang perkembangan kognitif anak usia dini sehingga anak dapat menggunakan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Konsep bilangan pada anak usia dini dapat dilakukan dengan cara menghitung benda di sekitarnya satu persatu sesuai dengan jumlahnya (Dilah *et al.*, 2021). Pemahaman konsep bilangan dapat dilakukan dengan berbagai cara yang menarik, kreatif, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Salah satu cara memahami konsep bilangan pada anak dengan kegiatan bermain, karena dengan kegiatan bermain sesuai dengan prinsip belajar anak usia dini. Melalui kegiatan bermain dalam pemahaman konsep bilangan diharapkan anak akan lebih mudah memahami konsep bilangan tersebut (Tunnur, 2024). Kegiatan memahami konsep bilangan pada anak melalui kegiatan yang kreatif, menyenangkan, serta bermakna bagi anak. Dalam kegiatan belajar di kelas mengenai konsep bilangan sederhana dapat menggunakan media yang cukup mendukung dan menarik untuk anak TK (Gunanti *et al.*, 2021) . Menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna jika media yang digunakan telah disesuaikan dengan tahapan berpikir anak.

Media pembelajaran banyak jenisnya yang dapat digunakan dalam pemahaman konsep bilangan. Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pemahaman konsep bilangan seperti, mutltimedia interaktif, media papan flanel modifikasi, media kartu angka, media audio visual, dan media tata angka (Fauziyyah *et al.*, 2023). Demikian pemanfaatan media yang kreatif dan menyenangkan dalam pembelajaran konsep bilangan sangat penting meningkatkan pemahaman dan minat anak usia dini.

Dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep bilangan pada anak sejak dini sangat penting untuk merangsang perkembangan kognitif anak. Pemahaman konsep bilangan pada anak dengan menggunakan metode yang menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan anak, seperti kegiatan bermain anak akan lebih mudah memahami konsep bilangan. Melalui pendekatan yang kreatif dan disesuaikan dengan karakteristik anak, pembelajaran konsep bilangan akan menjadi fondasi yang kuat untuk pemahaman konsep bilangan yang kompleks di masa yang akan datang.

2.2.3 Karakteristik Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan

Kemampuan pemahaman konsep bilangan perlu diajarkan oleh orang tua maupun guru, tetapi sebelum mengajarkan atau membimbing anak dalam memahami suatu konsep bilangan terlebih dahulu harus memahami karakteristik konsep bilangan. Hal ini bertujuan agar anak dapat lebih menguasai, memahami, dan mengerti apa yang diajarkan. Sehingga, anak akan mendapatkan suatu pengalaman belajar yang bermakna serta anak dapat membangun pengetahuan dengan sendirinya.

Konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun memiliki beberapa karakteristik yang perlu diperhatikan, menurut Cahyaningrum (2022) karakteristik konsep bilangan yaitu:

1. Membilang dengan benda 1-20.
2. Mengurutkan bilangan 1-20 dengan benda.
3. Menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan secara acak.
4. Mengenal konsep bilangan lebih banyak.
5. Mengenal konsep bilangan lebih sedikit.
6. Mengenal konsep bilangan yang sama.
7. Mengenal konsep bilangan yang tidak sama.

Sementara itu, menurut Gandana (2017) menyatakan bahwa karakteristik anak usia 4-5 tahun terkait kemampuan pemahaman konsep bilangan, sebagai berikut:

“Membilang urutan lambang bilangan 1 sampai 10, menunjuk lambang bilangan 1 sampai 10, menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan 1 sampai 10 dengan benda.”

Haslana & Wirastania (2017) menerangkan bahwa kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun, sebagai berikut:

“Menyebutkan urutan bilangan 1-10, membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, menghubungkan/memasangkan bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis).”

Mengacu pada uraian karakteristik konsep bilangan pada anak usia dini yang dikemukakan oleh beberapa ahli, maka peneliti menyimpulkan bahwa karakteristik dari kemampuan pemahaman konsep bilangan yaitu, membilang dan menyebutkan bilangan, menunjuk urutan bilangan, mengurutkan bilangan dengan benda, menghubungkan atau memasangkan bilangan dengan benda (anak tidak disuruh menulis), membandingkan jumlah benda atau bilangan lebih besar atau lebih kecil, serta lebih sedikit dan lebih banyak.

2.3 Media *Maze* Angka

2.3.1 Media Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan antara peserta didik dengan guru serta sumber belajar dalam kegiatan tersebut perlu didukung dengan adanya penggunaan media yang tepat. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses pembelajaran sehingga makna pesan yang disampaikan oleh guru menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat menyalurkan materi tentang pelajaran, merangsang pikiran, perasaan,

minat, serta perhatian anak (Batubara, 2020). Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan memfasilitasi proses belajar.

Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dan manfaat dalam kegiatan pembelajaran sebagai berikut. Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa untuk memotivasi anak agar dapat mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Hasan *et al.*, 2021). Adapun manfaat penggunaan media pembelajaran dalam proses kegiatan pembelajaran yang dirasakan oleh pendidik dan peserta didik. Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik menurut Hasan *et al.*, (2021) manfaat media pembelajaran berperan penting dalam menarik perhatian peserta didik, membantu mempermudah pemahaman materi, menyediakan metode pembelajaran yang bervariasi, dan dapat meningkatkan interaksi yang baik dalam proses belajar, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan guru yang didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran sangat penting digunakan karena berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi, merangsang minat serta perhatian peserta didik, dan membantu proses pembelajaran agar lebih bervariasi dalam meningkatkan interaksi. Media pembelajaran juga mempermudah mengenai pemahaman materi, dengan penggunaan media pembelajaran menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menyenangkan.

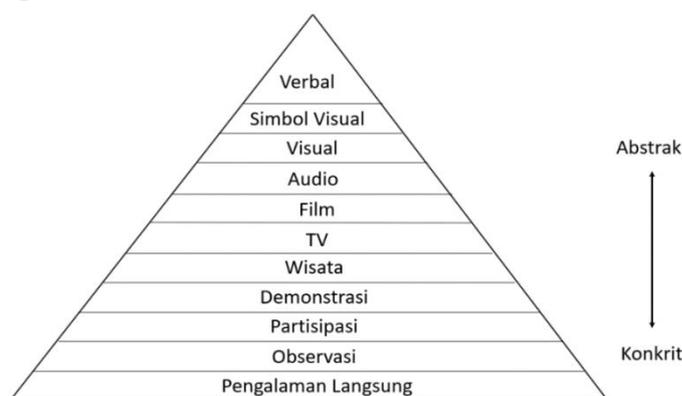
2.3.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran pastinya menggunakan

berbagai jenis media pembelajaran yang dapat digunakan agar anak tidak merasa bosan serta dapat menarik perhatian, dan menumbuhkan motivasi belajar anak. Menurut Edgar Dale dalam teorinya yang dikenal *Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman), media pembelajaran dapat dikelompokkan berdasarkan tingkat keterlibatan dan pengalaman langsung yang dialami oleh anak (Miftah, 2022). Berikut jenis media pembelajaran menurut Edgar Dale mulai dari yang paling konkret hingga yang paling abstrak sebagai berikut:

1. Pengalaman langsung, ketika anak terlibat dalam kegiatan yang nyata dan konkret seperti anak mencari jejak, menggambar, atau bermain peran.
2. Observasi, anak dapat mengamati langsung dari apa yang sedang berlangsung, seperti mengamati eksperimen atau tindakan nyata.
3. Partisipasi adalah jenis media pembelajaran yang sangat efektif karena memungkinkan anak untuk belajar melalui pengalaman langsung atau observasi. Anak-anak dapat menggunakan alat permainan edukatif seperti balok, *puzzle*, *maze*, atau lego untuk belajar tentang bentuk, warna, ukuran, dan konsep lainnya.
4. Demonstrasi, jenis media pembelajaran seperti guru menunjukkan cara menggambar, melukis, atau membuat kerajinan tangan.
5. Wisata atau *field trips* yaitu guru mengajak anak mengunjungi tempat-tempat dimana anak dapat menambah pengetahuan. Seperti mengunjungi kebun binatang atau taman.
6. TV atau televisi yaitu anak-anak menonton acara televisi yang edukatif sesuai dengan usia anak.
7. Film, anak menonton film pendek yang sesuai dengan usia anak yang mengandung pesan moral atau dapat juga anak membuat film pendek sederhana dibantu oleh guru dan orang tua.
8. Audio, anak-anak dapat mendengarkan lagu-lagu anak terkait materi yang dipelajari.

9. Visual, guru menggunakan gambar untuk menjelaskan konsep atau materi yang akan dipelajari kepada anak-anak, seperti kartu angka.
10. Simbol Visual, yaitu representasi visual yang lebih abstrak dibandingkan visual langsung, seperti angka “1” merupakan simbol visual yang mewakili bilangan.
11. Verbal yaitu bahasa, guru dapat membacakan buku cerita kepada anak-anak, dan guru mengajak anak untuk berdiskusi tentang suatu topik atau tema.



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale Tahun 1970

Sumber : (Miftah, 2022)

Menurut Batubara (2020), terdapat beberapa jenis media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran, sebagai berikut:

1. Benda nyata (realia), yaitu benda nyata yang dapat diamati manusia, seperti tumbuhan, hewan, dan lainnya.
2. Manusia, yaitu orang yang diminta untuk menyampaikan ataupun mendemonstrasikan suatu informasi, seperti reporter dan instruktur senam.
3. Model, yaitu benda tiruan yang bersifat tiga dimensi sehingga dapat disentuh langsung oleh penggunanya, seperti miniatur ka'bah, globe, dan lainnya.
4. Teks, yaitu rangkaian huruf atau angka, seperti buku teks, buku cerita, dan lainnya.
5. Visual, yaitu bahan grafis yang menyampaikan informasi lewat indra penglihatan, seperti gambar dan bagan.
6. Audio, yaitu perangkat yang menyampaikan informasi lewat indera pendengaran, seperti MP3 player, radio, audio cast, dan lainnya, dan;
7. Multimedia, yaitu media hasil teknologi komputer yang mampu merangkai dan mengintegrasikan media audio, teks, dan gambar bergerak ke dalam sebuah produk, seperti

video, aplikasi pembelajaran, animasi, simulasi, web, kelas virtual, dan lainnya.

Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran yang telah disebutkan, dalam penelitian ini akan menggunakan salah satu jenis media pembelajaran visual yaitu media *maze* angka. Media permainan *maze* angka merupakan salah satu media bergambar yang termasuk ke dalam jenis media visual karena dapat dipahami melalui indera penglihatan serta memiliki gambar dan warna yang dapat menarik minat anak usia dini, serta memiliki unsur pengalaman langsung karena dengan *maze* angka anak terlibat langsung bagaimana mencari jalan keluar dan merasakan pengalaman langsung dalam menyelesaikan tantangan (Nurlaela & Nuraeni, 2021). *Maze* angka sebagai media pembelajaran visual memberikan pengalaman yang interaktif dan menyenangkan bagi anak usia dini dalam memahami konsep bilangan.

2.3.3 Pengertian Media *Maze* Angka

Dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan inovatif bagi anak. Kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna jika ada media yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran anak seperti *maze* angka. Media *maze* adalah alat permainan edukatif yang dapat mengasah kemampuan berpikir memecahkan masalah mencari jalan keluar teka-teki di dalam jalan yang berliku-liku (Yuliantini & Melaty, 2023). *Maze* merupakan salah satu bentuk permainan yang dapat meningkatkan semua aspek perkembangan anak, karena adanya motivasi untuk senantiasa mencoba memecahkan masalah (Nurhanifa *et al.*, 2023). *Maze* adalah permainan teka-teki yang berbentuk jalur-jalur bercabang dan berliku, di mana anak harus mencari jalan keluar agar mencapai tujuannya.

Maze adalah permainan yang dapat menarik minat anak usia dini karena pada dasarnya anak usia dini menyukai berbagai macam bentuk gambar dan warna yang menarik. Bermain *maze* dapat melatih koordinasi antara mata dan tangan anak untuk dapat mencari jalan keluar guna mencapai tujuannya. Pada dasarnya *maze* adalah permainan yang penggunaannya dengan cara mencari jalan keluar dari jalan bercabang serta berliku-liku untuk mencapai tujuannya (Yulianti & Andriansyah, 2023). *Maze* dapat dimodifikasi menjadi media yang menyenangkan sesuai dengan tujuan aspek perkembangan yang ingin dicapai.

Maze angka adalah salah satu modifikasi dari media *maze* sebagai sarana dalam menyampaikan informasi terkait konsep bilangan untuk anak usia dini. *Maze* angka juga merupakan suatu alat permainan edukatif yang mengandung unsur pembelajaran dalam menyusun angka dengan mencari jalur yang tepat (Wajannati, 2016). Permainan *maze* angka adalah permainan *maze* berbentuk angka-angka yang ada di dalam labirin jalur bercabang-cabang serta berliku (Nurlaela & Nuraeni, 2021). Dalam permainan *maze* angka memiliki gambar, ini guna menarik perhatian serta menumbuhkan motivasi belajar pada anak usia dini. Bermain *maze* angka merupakan kegiatan main dengan cara mencari jejak untuk memasang angka sesuai dengan jumlah gambar serta mengurutkan bilangan.

Berdasarkan penjelasan tersebut tentang media *maze*, *maze* merupakan media pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi anak usia dini. Penggunaan media *maze* dengan mencari jalan keluar dari jalur bercabang dan berliku dapat melatih koordinasi mata dan tangan, serta dapat merangsang daya kreativitas anak. Media *maze* bersifat permainan yang menantang namun menyenangkan. Sebab itu, membuat anak termotivasi untuk terus mencoba melakukan dan berhasil mencapai tujuan yang sesuai dengan dijalankannya. Media

maze dapat dimodifikasi sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan dalam meningkatkan kemampuan anak, salah satunya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep bilangan dengan memodifikasi media *maze* menjadi *maze* angka.

2.3.4 Manfaat Penggunaan Media *Maze* Angka

Media *maze* memiliki banyak manfaat dalam membantu menstimulus perkembangan anak usia dini. Manfaat penggunaan media *maze* terutama dapat membantu anak dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak. Melalui permainan dengan menggunakan media *maze* anak dapat melatih koordinasi mata dan tangan, memecahkan masalah, mencocokkan bentuk, dan melatih kesabaran. Menurut Yuliantini & Melaty (2023) *maze* tidak hanya dapat mengasah keterampilan anak tetapi *maze* juga memiliki manfaat, yaitu:

1. Melatih koordinasi mata dan tangan.
2. Meningkatkan pengetahuan.
3. Melatih konsentrasi.
4. Dapat melatih kesabaran.
5. Melatih motorik anak.

Menurut Yulianti & Andriansyah (2023) bermain *maze* memiliki manfaat yaitu:

“Melatih koordinasi gerakan tubuh, melatih ketelitian, melatih fokus, dapat melatih membantu penalaran, serta dapat melatih anak agar tidak kaku.”

Adapun manfaat penggunaan media *maze* yang dimodifikasi menjadi *maze* angka yang dapat membantu meningkatkan keterampilan dalam bernalar konsep bilangan. Permainan media *maze* angka ini memiliki manfaat untuk mengembangkan kemampuan pengenalan bilangan, kemampuan berhitung anak, dan pengenalan bilangan utuh (Wajannati, 2016). Demikian, *maze* angka sebagai media pembelajaran yang dimodifikasi memiliki potensi besar dalam

meningkatkan kemampuan bernalar konsep bilangan pada anak usia dini.

Media pembelajaran *maze* memiliki banyak manfaat bagi anak yang menggunakan media tersebut. Manfaat terutama *maze* adalah alat yang efektif untuk merangsang perkembangan kognitif anak usia dini. Selain itu, *maze* juga dapat memberikan kesenangan dan membantu anak dalam kegiatan belajar. Media *maze* yang telah dimodifikasi menjadi *maze* angka juga tetap memiliki manfaat yang sama dengan media *maze* yang asli. Media *maze* angka tidak hanya sebuah permainan yang menyenangkan, tetapi menjadi suatu alat pembelajaran yang berharga untuk membantu anak mengembangkan konsep bilangan serta membangun fondasi yang kuat dalam perkembangan kognitif anak.

2.3.5 Langkah-Langkah Penggunaan *Maze* Angka

Penggunaan media *maze* terdapat langkah-langkah dalam penggunaannya yaitu anak diberikan media *maze* dan anak diminta untuk mencari jalan keluar dari labirin atau jalur yang bercabang dan berliku sesuai dengan tujuannya.

Langkah-langkah penggunaan media *maze* menurut Yuliantini & Melaty (2023) sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan media *maze* terlebih dahulu.
2. Guru memperlihatkan media *maze* kepada anak-anak.
3. Kemudian guru menjelaskan tata cara menggunakan media *maze*.
4. Anak-anak diminta untuk mengamati gambar yang ada pada *maze*.
5. Lalu anak satu persatu secara bergiliran diminta untuk mencari jalan keluar sesuai dengan perintahnya.

Sedangkan, menurut Bhara *et al.*, (2023) terdapat beberapa langkah-langkah tentang cara menggunakan media *maze* angka yaitu sebagai berikut:

1. Guru menyediakan permainan *maze* angka.
2. Kemudian anak-anak diperlihatkan media *maze* angka.
3. Guru memperkenalkan bagaimana cara bermain *maze* angka serta diberikan arahan cara penggunaan media *maze* angka.
4. Anak diminta menjalankan *maze* dengan mencari jalan keluar yang tepat melalui labirin untuk menemukan angka yang sesuai.
5. Guru memantau anak dan beri rasa percaya diri agar anak mau menyelesaikan tugasnya.

Adapun menurut Nurhanifa *et al.*, (2023) langkah-langkah dalam permainan *maze* yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

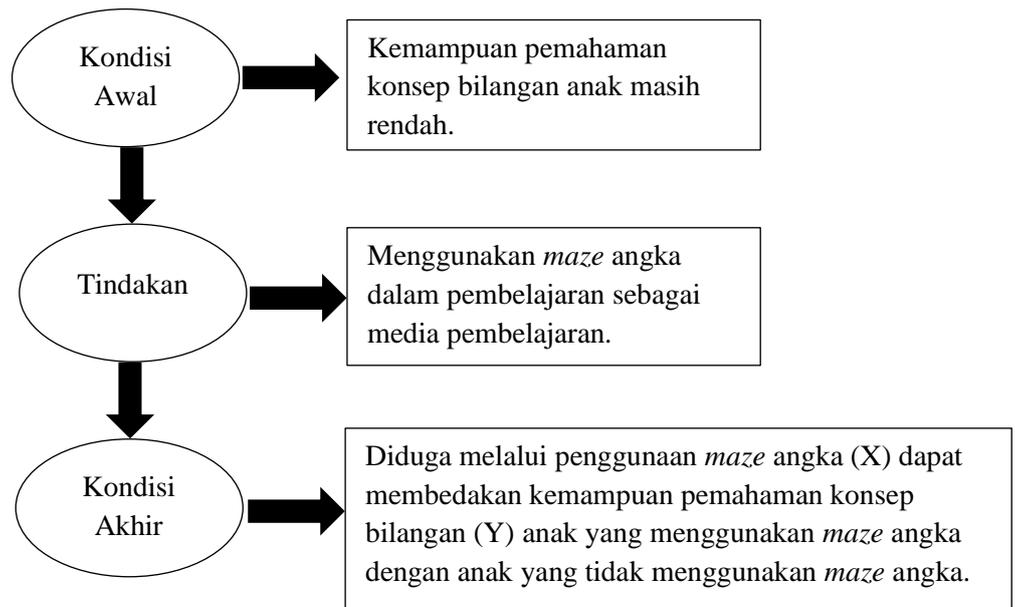
1. Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Guru mengatur posisi duduk anak.
3. Guru memperlihatkan media *maze* angka kepada anak.
4. Guru meminta anak memperlihatkan *maze* angka yang telah dilihat oleh guru berisi angka-angka dalam jalur bercabang.
5. Guru membagikan *maze* angka kepada anak.
6. Anak mulai mencari jalan keluar angka-angka yang ada dalam labirin untuk disesuaikan dengan jumlah gambar pada *maze* angka
7. Anak mengisi lembar kegiatan anak (LKA).

Berdasarkan acuan langkah-langkah dalam penggunaan *maze* angka menurut beberapa ahli, dalam penelitian ini akan menggunakan beberapa langkah-langkah dalam penggunaan media *maze* angka yaitu sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan.
2. Guru membentuk 3 kelompok.
3. Guru memperlihatkan media *maze* angka yang akan digunakan.
4. Guru membagikan media *maze* angka ke 3 kelompok, masing-masing kelompok 1 media.
5. Guru menjelaskan bagaimana cara bermain *maze* angka.
6. Anak diminta mencari jalan keluar angka yang ada di dalam labirin sesuai dengan jumlah gambarnya secara bergantian dengan teman kelompok.

2.4 Kerangka Berpikir Penelitian

Konsep bilangan sangat penting bagi anak usia 4-5 tahun, karena konsep bilangan merupakan hal dasar dalam bidang matematika. Oleh karena itu, guru memiliki peran penting dalam memberikan stimulasi yang tepat agar dapat membantu anak mengembangkan kemampuan pemahaman konsep bilangan. Proses pembelajaran dalam memberikan stimulasi kepada anak dilakukan secara bertahap, dimulai dari tahap pengenalan konsep dasar di mana anak dapat bermain dan menghitung benda-benda yang ada di sekitarnya. Setelah itu, anak memahami penghubungan konsep konkret dengan bilangan, di mana anak dikenalkan dengan bilangan dan kesesuaian jumlahnya. Salah satu media yang dapat membantu dalam menstimulasi kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah *maze* angka. *Maze* angka merupakan sebuah permainan berbentuk jalur yang bercabang dan berliku atau teka-teki yang harus mencari jalan keluar sesuai dengan tujuannya. Tujuan permainan *maze* angka adalah agar anak dapat mencocokkan angka dalam labirin dengan gambar yang tepat serta dapat memecahkan masalah sederhana dengan berbagai gambar dan warna yang dapat menarik perhatian anak. Penelitian ini akan dilakukan stimulasi perlakuan berupa media *maze* angka dan akan diberi tes akhir setelah stimulasi tersebut telah selesai. Dalam hal ini, penggunaan *maze* angka diharapkan dapat membantu mengembangkan kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak. Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian

2.5 Hipotesis Penelitian

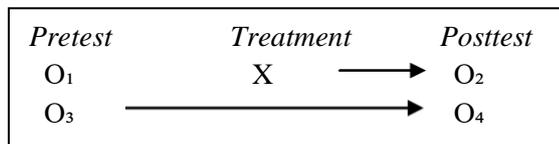
Perumusan hipotesis dalam penelitian ini berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, maka hipotesis pada penelitian ini yaitu:

Ha : Terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang menggunakan *maze* angka dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang tidak menggunakan *maze* angka.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif dengan metode *Quasi Experiment*. Bentuk desain dari pendekatan *quasi experiment* yang digunakan adalah *pretest–posttest control group*, maka pada desain penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Kelompok eksperimen ialah kelompok yang mendapatkan perlakuan (*treatment*), sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Desain *Pretest-Posttest Control Group*

Keterangan :

O₁ : Kelas eksperimen diberikan *pre-test* sebelum menggunakan media *maze* angka.

X : Pemberian atau penggunaan media *maze* angka

O₂ : Kelas eksperimen diberikan *post-test* setelah menggunakan media *maze* angka

O₃ : Kelas kontrol diberikan *pre-test* tanpa menggunakan media *maze* angka

O₄ : Kelas kontrol diberikan *post-test* tanpa menggunakan media *maze* angka

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa Kelurahan Podomoro, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu Tahun Ajaran 2024/2025.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan 18 kali pertemuan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan 9 kali pertemuan di TK Utama Karya dan 9 kali pertemuan di PAUD Harapan Bangsa di Kelurahan Podomoro, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 4-5 tahun di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa Podomoro tahun ajaran 2024/2025 dengan keseluruhan berjumlah 56 anak.

Tabel 1. Data Siswa TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa

No.	Nama Lembaga	Jumlah Anak
1.	TK Utama Karya	31
2.	PAUD Harapan Bangsa	26
Jumlah		57

3.3.2 Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini akan menentukan sampel dengan menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* memiliki pertimbangan tertentu, yaitu: 1) anak yang memiliki usia 4-5 tahun, 2) anak yang tidak berkebutuhan khusus, dan 3) anak yang memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep bilangan berada di kategori belum berkembang dan mulai berkembang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 39 anak yang

terdiri 21 anak di TK Utama Karya dan 18 anak di PAUD Harapan Bangsa Podomoro, dengan pembagian TK Utama Karya sebagai kelompok eksperimen dan PAUD Harapan Bangsa sebagai kelompok kontrol.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas atau sering disebut variabel stimulus merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas (X) pada penelitian ini yaitu penggunaan *maze* angka.

3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat juga sering disebut variabel *output* merupakan variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) pada penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman konsep bilangan.

3.5 Definisi Konseptual dan Operasional

3.5.1 Definisi Konseptual

1. Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan)

Kemampuan pemahaman konsep bilangan merupakan kemampuan kognitif anak usia dini yang berkaitan dengan matematika untuk memahami, mengenali, menghitung, membandingkan, serta menghubungkan simbol-simbol bilangan dengan konsep kuantitas atau jumlah benda secara abstrak.

2. Variabel X (*Maze* Angka)

Maze angka merupakan suatu alat atau media pembelajaran yang dirancang untuk membantu anak usia dini dalam memahami

konsep bilangan, di mana anak dapat mengurutkan bilangan dari angka-angka dalam labirin *maze* yang memuat angka, serta memasangkan angka sesuai dengan jumlah gambar benda.

3.5.2 Definisi Operasional

1. Variabel X (*Maze* Angka)

Maze angka adalah sebuah permainan berbentuk labirin jalur bercabang dan berliku-liku yang di dalamnya terdapat angka yang harus dicari jalan keluarnya. *Maze* angka digunakan sebagai media atau alat untuk meningkatkan keterampilan kognitif, seperti pemecahan masalah dan konsentrasi. Dalam penggunaan *maze* angka anak memiliki pemahaman cara bermain *maze* angka tersebut. Adapun langkah-langkah yang menjadi acuan penggunaan media *maze* angka dalam penelitian ini yaitu: anak mampu mencari jalan keluar dari jalur bercabang untuk mencapai tujuannya.

2. Variabel Y (Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan)

Kemampuan pemahaman konsep bilangan adalah bentuk kemampuan kognitif anak usia dini yang berkaitan dengan memahami konsep bilangan. Kemampuan pemahaman konsep bilangan penting dalam perkembangan kognitif anak karena membentuk dasar bagi keterampilan matematika yang lebih kompleks di masa depan. Adapun dimensi yang menjadi titik acuan dalam penelitian ini yaitu: (1) Anak mampu membilang bilangan; (2) Anak mampu mengurutkan bilangan; (3) Anak mampu menghubungkan jumlah benda dengan bilangan ataupun sebaliknya; (4) Anak mampu membandingkan benda jumlah lebih banyak/sedikit atau lebih besar/lebih kecil.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang diperlukan untuk mendukung penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan di TK Utama Karya dan PAUD Harapan Bangsa Kelurahan Podomoro, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu. Dalam observasi ini bertujuan untuk melakukan pengamatan terkait kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dari obyek alam maupun sosial yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembaran observasi yang dikembangkan dengan menggunakan skala likert empat skala bentuk *checklist* (√) dengan keterangan skala (1) Belum Berkembang (BB), (2) Mulai Berkembang (MB), (3) Berkembang Sesuai Harapan (BSH), (4) Berkembang Sangat Baik (BSB).

Kisi-kisi instrumen penelitian ini mengadaptasi dari teori perkembangan kognitif Piaget dan teori kognitif Bruner, kedua teori tersebut berfokus pada bagaimana anak mengembangkan pemahaman konsep bilangan anak usia dini. Berikut kisi-kisi instrumen penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Y

Dimensi	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
Membilang	Menyebutkan bilangan 1-10.	1	1
	Menyebutkan bilangan mundur 10-1.	2	1
	Menyebutkan bilangan 11-20.	3	1
	Menyebutkan bilangan mundur 20-11.	4	1
	Menyebutkan bilangan 1-20 dengan	5	1

Dimensi	Indikator	Butir Soal	Jumlah Soal
	simbol yang sesuai.		
	Menyebutkan bilangan selanjutnya dari bilangan yang diberikan.	6	1
	Menyebutkan bilangan sebelumnya dari bilangan yang diberikan.	7	1
Mengurutkan	Mengurutkan bilangan 1-10.	8	1
	Mengurutkan bilangan mundur 10-1.	9	1
	Mengurutkan bilangan 11-20.	10	1
	Mengurutkan bilangan mundur 20-11.	11	1
	Mengurutkan bilangan berdasarkan jumlah benda.	12	1
Menghubungkan	Menghubungkan jumlah objek dengan lambang bilangan yang tepat.	13	1
	Menghubungkan bilangan dengan jumlah benda.	14	1
Membandingkan	Membandingkan jumlah lebih banyak /lebih sedikit.	15	1
	Membandingkan bilangan terbesar dan terkecil.	16	1
Jumlah			16

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan seluruh butir soal instrumen penelitian yang berjumlah 16 dinyatakan valid.

3.8 Analisis Uji Instrumen

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas berperan krusial, karena uji ini berfungsi sebagai alat ukur untuk mengetahui instrumen penelitian yang digunakan mengumpulkan data benar-benar valid atau tidak. Pada penelitian ini uji validitas yang digunakan adalah uji validitas lapangan.

Hasil Uji Validitas Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan (Y) Sebelum melakukan penelitian pada sampel penelitian, peneliti melakukan uji coba instrumen terlebih dahulu pada 25 anak di luar sampel penelitian yaitu di TK Mutiara Sejati Pringsewu. Adapun butir soal pernyataan pada lembar observasi kemampuan pemahaman konsep bilangan yaitu 16 butir soal. Validitas diolah dengan bantuan

program IBM SPSS *Statistics* 25 dengan jumlah 25 anak. Jumlah taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05 maka $r_{tabel} = 0,3809$.

Setiap butir soal dikatakan valid apabila $r_{tabel} < r_{hitung}$, jika nilainya 0,3809 atau $>0,3809$ maka item pernyataan dinyatakan valid. Tetapi, jika nilai $<0,3809$ maka item pernyataan dinyatakan tidak valid dan tidak dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan dari hasil data perhitungan validitas instrumen maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 16 butir pernyataan observasi kemampuan pemahaman konsep bilangan anak yang telah diuji cobakan dinyatakan 16 butir pernyataan valid dan dapat digunakan dalam penelitian. (Data terdapat pada lampiran 6 halaman 77).

3.8.2 Uji Reliabilitas

Instrumen dapat dikatakan reliabel jika ketika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama, maka instrumen tersebut akan menghasilkan data yang relatif sama atau konsisten. Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan *internal consistency* yang merupakan pengujian instrumen hanya dilakukan sekali saja, selanjutnya data yang telah diperoleh dianalisis. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan cara menggunakan uji *Alpha Cronbach* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 25.

Tabel 3. Kriteria Reliabilitas

Rentang Koefisien	Kriteria
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Widodo *et al.*, 2023)

Hasil Uji Reliabilitas Kemampuan pemahaman konsep Bilangan Anak (Y)

Uji reliabilitas observasi yang dilakukan pada anak diluar sampel penelitian yang berjumlah 25 anak di TK Mutiara Sejati dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 16 butir. Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics 25*.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh bahwa nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,891. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria reliabilitas maka diperoleh kesimpulan bahwa butir-butir pernyataan tersebut mempunyai kriteria reliabilitas sangat tinggi sehingga instrument tersebut *reliabel* dapat digunakan dalam penelitian ini. (Data terdapat pada lampiran 7 halaman 80).

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan peneliti yaitu mengelola dan menganalisis hasil data yang telah diperoleh untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang menggunakan *maze* angka dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang tidak menggunakan *maze* angka. Data yang telah didapatkan digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian. Sebelum, melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat.

3.9.1 Analisis Prasyarat

Analisis prasyarat dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat dianalisis dengan menggunakan rumus uji *independent sample t-test*. Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 25. Sehubungan dengan kriteria uji *Shapiro-Wilk* yaitu jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal. (Data terdapat pada lampiran 13 halaman 85).

2. Uji Homogenitas

Peneliti melakukan uji homogenitas dengan bertujuan untuk mengetahui dua atau lebih kelompok data sampel yang memiliki karakteristik yang sama atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene Test* dengan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 25 dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai *Sig* $> 0,05$ maka data kedua kelompok dinyatakan homogen. Sedangkan, jika nilai *Sig* $< 0,05$ maka data kedua kelompok dinyatakan tidak homogen. (Data terdapat pada lampiran 14 halaman 87).

3.9.2 Analisis Uji Hipotesis

Peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Sebelum melakukan uji tersebut hasil data akan dihitung dengan menggunakan *N-Gain*, dimana *N-Gain* untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Data peningkatan ini dapat diambil dari hasil atau nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh oleh anak. Uji *N-Gain* dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS *Statistics* 25.

Selanjutnya, hasil dari perhitungan *N-Gain* diinterpretasikan berdasarkan tabel interpretasi *N-Gain*. Berikut tabel kategori pengelompokan *N-Gain*.

Tabel 4. Kategori Pengelompokan *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$N-Gain > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N-Gain \leq 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

Sumber: (Widodo *et al.*, 2023)

Hasil skor rata-rata *N-Gain* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol digunakan sebagai data guna membandingkan kemampuan pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun.

1. Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *independent sample t-test* merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua kelompok sampel yang tidak berhubungan antara satu dengan yang lain. Uji *independent sample t-test* ini bertujuan untuk menguji kedua kelompok tersebut memiliki rata-rata yang sama atau tidak. Perhitungan uji *independent sample t-test* dibantu dengan program IBM SPSS *Statistics 25* yang memiliki kriteria dalam pengambilan keputusan. Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sedangkan, jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang menggunakan media *maze* angka pada kelas eksperimen, dengan kemampuan pemahaman konsep bilangan anak usia 4-5 tahun yang tidak menggunakan media *maze* angka pada kelas kontrol. Penggunaan media *maze* angka terbukti memberikan perbedaan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep bilangan yang dibuktikan melalui perhitungan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan nilai *Sig.(2-tailed)* $0.000 < 0.05$, sehingga H_a diterima. Peningkatan pada kelas eksperimen dengan skor N-Gain 0.3426 berkategori sedang, dan pada kelas kontrol 0.0636 berkategori rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan pada hasil penelitian ini, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut, kepada:

a. Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi tenaga pendidik agar dapat lebih inovatif dan kreatif dalam memilih media pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan pemahaman konsep bilangan anak. Sesuai dengan hakikat pembelajaran anak usia dini bahwa belajar dilakukan sambil bermain, maka dengan menciptakan atau memodifikasi media dapat menjadi solusi yang sangat mudah untuk tenaga pendidik gunakan dalam merancang kegiatan pembelajaran.

b. Kepala Sekolah

Adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk mengarahkan, mengembangkan, serta memfasilitasi sekolah dan tenaga pendidik dalam menciptakan media pembelajaran yang lebih inovatif untuk menyampaikan materi konsep bilangan kepada anak usia dini melalui hal baru yang menyenangkan.

c. Peneliti Lain

Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam mengembangkan penelitian terkait kemampuan pemahaman konsep bilangan yang lebih baik lagi. Dapat dengan memilih media atau jenis permainan yang lain atau dapat juga dengan memodifikasi media *maze* angka dengan teknik, model atau desain yang lebih inovatif lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., Hawa, S., Somakim, Purwoko, Hartono, Y., & AS, M. (2007). Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. In *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil* (Vol. 2, Issue 2). <https://doi.org/10.24912/jmts.v2i2.8798>
- Amini, M. (2014). Hakikat Anak Usia Dini. *Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, 65. repository.ut.ac.id/4697/1/PAUD4107-M1.pdf
- Bahfen, M., Khaerunnisa, Hadi, M. S., Madyawati, L., & Sulistyaningtyas, R. E. (2020). Improving Number Ability Through Demonstration Method in Children Aged 4–5 Years. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 436, 1099–1101. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.230>
- Batubara, H. H. (2020). Media Pembelajaran Efektif. In *Semarang: Fatawa*. Fatawa Publishing.
- Benu, A. B. N., Ga, P. R., Koroh, T. R., Wonda, H., Devi, R. A., & Bulu, V. (2024). Kemampuan Numerasi Level 3; Survei Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar Di Kota Kupang. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 9(2), 55. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v9i2.13925>
- Bhara, M. A. K., Deo, M. G., Mamo, Y., & Nafsia, A. (2023). Pendampingan Penggunaan Media Maze dalam Mengenal Angka di Tkk St. Gabriel Mangulewa. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan*, 1(3), 199–208. <https://doi.org/10.38048/jcmp.v1i4.2527>
- Budiarti, E. dkk. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Canva sebagai Video Pembelajaran untuk mengenalkan Konsep Bilangan Kelompok Usia 4-5 Tahun di TK Ceria Kabupaten Pasuruan. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 09(September), 89. <https://doi.org/10.37905/aksara.9.3.1821-1838.2023>
- Cahyaningrum, W. N., Rasmani, U. E. E., & Pudyaningtyas, A. R. (2022). Profil Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun (Penelitian Survei Di Tk Gugus Dahlia Wonosari, Klaten). *Kumara Cendekia*, 10(2), 109. <https://doi.org/10.20961/kc.v10i2.58458>

- Chentiya, C., & Zulminiati, Z. (2021). Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 18(2), 105–111. <https://doi.org/10.17509/edukids.v18i2.33992>
- Coolen, I. E. J. I., Riggs, K. J., Bugler, M., & Castronovo, J. (2022). The Approximate Number System and Mathematics Achievement: it's Complicated. A Thorough Investigation of Different ANS Measures and Executive Functions in Mathematics Achievement in Children. *Journal of Cognitive Psychology*, 34(6), 796–818. <https://doi.org/10.1080/20445911.2022.2044338>
- Devianti, R., Sari, S. L., & Bangsawan, I. (2020). Pendidikan Karakter Untuk Anak Usia Dini. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 03(02), 67–78. <https://doi.org/10.46963/mash.v3i02.150>
- Dilah, R., Marlina, L., & Dewi, K. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Angka Bergambar Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Di Paud Karya Bersama Desa Darat Kabupaten Ogan Komering Ilir. *IJIGAE: Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.32332/ijigaed.v2i1.3707>
- Fauziyyah, A. N., Rusijono, R., & Susarno, L. H. (2023). Media Pembelajaran Pengenalan Lambang Bilangan Pada Anak Usia 4-6 Tahun: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 642–649. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4730>
- Fischer, M. H., & Shaki, S. (2018). Number concepts: Abstract and embodied. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 373(1752), 1–8. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0125>
- Fuson, K. C. (2019). Relating Math Words, Visual Images, and Math Symbols for Understanding and Competence. *International Journal of Disability, Development and Education*, 66(2), 119–132. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2018.1535109>
- Gandana, G., Haki Pranata, O., & Danti, T. Y. (2017). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Melalui Media Balok Cuisenaire Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK At-Toyyibah. *Jurnal PAUD Agapedia*, 1(1), 92–105.
- Gunanti, E., Wahyuningsih, S., & Dewi, N. K. (2021). Mengenal Konsep Bilangan Melalui Pembelajaran Multimedia pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendekia*, 9(2), 66. <https://doi.org/10.20961/kc.v9i2.47620>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.

- Haslana, I., & Wirastania, A. (2017). Mengembangkan Kemampuan Mengenal Angka 1-10 Melalui Kartu Angka Pada Taman Kanak-Kanak Kelompok A. *Wahana*, 69(2), 61–66. <https://doi.org/10.36456/wahana.v69i2.1070>
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini* (E-book). Medan: Perdana Publishing.
- Kosasih, U., Kusumaningtyas, S., & Saputra, S. (2024). STUDENT RETENTION IN ARITHMETIC SEQUENCES AND SERIES. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 6(2), 156–164. <https://doi.org/10.37058/jarme.v6i2.10309>
- Kuswanto, A. V., & Suyadi, S. (2020). Sistematika Literatur Review: Permainan Maze dalam Mengembangkan Perkembangan Anak Usia Taman Kanak-Kanak. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 51–61. <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i2.6712>
- Lestari, L. D. (2020). Pentingnya mendidik problem solving pada anak melalui bermain. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(2), 100–108. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i2.32034>
- Miftah, M. (2022). Optimalisasi Pembelajaran Menggunakan Media Berbasis TIK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 266–274. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i8.81>
- Mukhlisin, M., & Lestari, K. (2023). Penerapan Konsep Matematika Pada Anak Usia Dini. *Masa Keemasan: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 47–51. <https://doi.org/10.46368/mkjpaud.v3i2.1933>
- Muliani, B. N. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Kereta Api. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 27. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/0Ap%0Aandawa>
- Musi, M. A., Sadaruddin, & Mulyadi. (2017). Implementasi Permainan Edukatif Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 117–128. <https://doi.org/10.24853/yby.1.2.117-128>
- Nisan, M., & Kiziltepe, G. I. (2019). The effect of early numeracy program on the development of number concept in children at 48-60 months of age. *Universal Journal of Educational Research*, 7(4), 1074–1083. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070419>
- Nopayana, S., Rostika, D., & Ismail, M. H. (2015). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Beserta Lambang Bilangan pada Anak Melalui Media Papan Flanel Modifikasi. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1). <https://doi.org/10.17509/cd.v7i1.10545>

- Nurfarhanah, N. (2016). Implikasi Teori Perkembangan Kognitif dalam Kegiatan Belajar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 12(2), 12. <https://doi.org/10.24036/pendidikan.v12i2.2209>
- Nurhanifa, Soraya, N., & Putri, Y. F. (2023). Pengaruh Permainan Maze Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia 5-6 Tahun di Kb Bunga Tanjung Desa Tanjung Dayang Selatan Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 243–252. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.10918>
- Nurlaela, E., & Nuraeni, L. (2021). Permainan Maze dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 114–150. <https://doi.org/doi.org/10.22460/ceria.v4i2.p%25p>
- Oktavianingsih, E., & Fahuzan, K. (2018). A Comparative Study: Concept Number Skills of Children Aged 4-5 Years after Playing Two Different Games. *Journal of Physics: Conference Series*, 1108(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012031>
- Pietroni, E. (2019). Experience Design , Virtual Reality and Media Hybridization for the Digital Communication Inside Museums. *Applied System Innovation*, 2(4). <https://doi.org/10.3390/asi2040035>
- Putri, C. N. (2019). Kemampuan Mengenal Bilangan Dan Lambangnya pada Anak Kelompok A di TK Gugus Sembadra Kecamatan Gondokusuman. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 260–268.
- Rani Nur Lidiawati, Hariani Fitrianti, Diah Harmawati, & Retno Wuri Sulistyowati. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan Melalui Permainan Memancing Angka Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Pertiwi XI Merauke. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 155–160. <https://doi.org/10.47861/khirani.v2i1.987>
- Royani, I., & Suryana, D. (2023). Peningkatan Kemampuan Konsep Bilangan Melalui Bermain Ular Tangga Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 17–26. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3480>
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sari, P. (2019). Analisis terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale dan Keragaman Gaya Belajar untuk Memilih Media yang Tepat dalam Pembelajaran. *MUDIR (Jurnal Manajemen Pendidikan)*, 1(1). <https://doi.org/10.55352/mudir.v1i1.7>
- Setianingrum, I., & Azizah, N. (2021). Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia

- Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 315–327. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1268>
- Sofyan, H. (2018). *Perkembangan Anak Usia Dini dan Cara Praktis Peningkatannya*. CV. Informedika.
- Stiawan, D., & Mustaqimah, N. (2021). Pembelajaran Mengenal Konsep Bilangan Matematika pada Anak. *CIRCLE : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(02), 63–74. <https://doi.org/10.28918/circle.v1i02.4278>
- Sudarti. (2022). Penerapan pembelajaran literasi numerasi pada anak usia dini. *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika*, 130–139. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/matematika/article/view/297>
- Sumardi, Rahman, T., & Gustini, I. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 190–202. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9359>
- Tunnur, S. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Bermain Kartu Angka Bergambar Pada Anak Kelompok A Di Paud Ik Nurul Quran Aceh Besar. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 4, 8.
- Ulfah, F., & Cica, I. (2022). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Maze Angka Pada Kelompok A TK Darul Qolam Bayongbong Garut. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini (Anaking)*, 1(2), 9–16. <https://doi.org/10.37968/anaking.v1i2.277>
- Umam, A. K., Aneka, R. R., & Cahyo, E. D. (2021). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Berbasis Kajian Teoretis dan Studi Empiris*. Idea Press Yogyakarta.
- Umaternate, W., Haryati, & Mahmud, N. (2020). Penerapan Media Gelas Angka Dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Universitas Khairun Ternate. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 17–29. <https://doi.org/10.33387/cahayapd.v2i2.1954>
- Wajannati, M. (2016). Peningkatan Kecerdasa Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun melalui Media Maze Angka. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 81–160. <https://doi.org/10.30870/jppaud.v3i2.4617>
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M. P., Wijayanti, D. R., Devriany, A., Hidayat, A., Dalfian, Nurcahyati, S., Sjahriani, T., Armi, Widya, N., & Rogayah. (2023). *Metodologi Penelitian*. CV. Science Techno Direct.

Yulianti, & Andriansyah. (2023). Maze Angka: Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini. *Ceria: Jurnal Cerdas, Energik, Responsif, Inovatif, Adaptif*, 6(6), 577–585.

Yuliantini, S., & Melaty, P. (2023). Penerapan Permainan Maze dalam Meningkatkan Aspek Perkembangan Motorik Kasar. *Jurnal Alwatzikhoebillah : Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 9(2), 275–287. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v9i2.1676>