



Inovasi Permainan Tradisional “Manthung” : Media untuk Menstimulasi Kemampuan Membilang Anak Usia Dini

Septika Cahya Rahmawati¹, Amir Syamsyudin², dan Joko Pamungkas³

^{1,2,3} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis permainan tradisional manthung untuk menstimulasi kemampuan membilang anak usia dini. media ini merupakan inovasi dari permainan jutikan khas Yogyakarta yang dimodifikasi menjadi alat bantu hitung yang konkret, menarik, dan bermakna. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model penemabngan ADDIE, yang terdiri dari tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Tahapan pengembangan disusun berdasarkan kebutuhan lapangan yang telah dianalisis sebelumnya. Subjek penelitian ini adalah anak-anak taman kanak-kanak. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis untuk mengukur validasi efektivitas media dengan menggunakan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media manthung tergolong valid sebagai alat bantu pembelajaran membilang, Uji keefektifan menunjukkan hasil sebesar 87, 21, yang termasuk dalam kategori kategori sangat efektif untuk mesntimulasi kemampuan membilang anak usia dini. kedepannya, media ini di harapkan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mestimulasi aspek kognitif lainnya, sekaligus contoh media pembelajaran yang mengangkat nilai budaya local dalam proses belajar yang menyenangkan.

Kata Kunci : Media; Manthung; Membilang

ABSTRACT. This study aims to develop a traditional game-based learning media called Manthung to stimulate early childhood numeracy skills. This media is an innovation derived from the traditional jutikan game originating from Yogyakarta, which has been modified into a concrete, engaging, and meaningful counting tool. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, consisting of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Each stage was designed based on field needs identified through preliminary observation. The participants of this study were kindergarten-aged children. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed to assess the validity and effectiveness of the media using a Likert scale. The results show that the Manthung media is valid as a numeracy learning tool. The effectiveness test resulted in a score of 87.21, which falls into the "very effective" category in stimulating early numeracy skills. It is hoped that this media can be further developed to stimulate other cognitive abilities, while also serving as an example of culturally responsive learning tools that support joyful and meaningful learning for young children.

Keyword : Media; Manthung; Count

Copyright (c) 2025 Septika Cahya Rahmawati dkk.

✉ Corresponding author : Septika Cahya Rahmawati

Email Address : septikacahya.2024@student.uny.ac.id

Received 9 Desember 2024, Accepted 24 Agustus 2025, Published 24 Agustus 2025

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan anak yang berada pada usia 0 hingga 6 tahun. Anak usia dini merupakan kelompok usia yang berada dalam proses perkembangan unik, dikarenakan proses perkembangan inilah anak usia dini berada pada masa *golden age*. Masa ini merupakan masa yang paling tepat untuk memberikan bekal yang kuat pada anak. Pada masa peka ini kecepatan pertumbuhan otak anak sangatlah cepat hingga mencapai 50% dari masa perkembangan seluruh hidupnya. Oleh karena itu masa *golden age* ini merupakan masa dimana sangat baik untuk menggali potensi kecerdasan anak dengan sebaik-baiknya [1]. Anak-anak pada masa usia dini memerlukan berbagai layanan dari kebutuhan jasmani hingga rohani. layanan tersebut digunakan untuk sebagai layanan tersebut diarahkan untuk memfasilitasi pertumbuhan sebagai peletakan dasar yang tepat bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia seutuhnya, sehingga anak dapat tumbuhkembang secara optimal sesuai nilai, norma, serta harapan masyarakat.

Pertumbuhan anak akan selalu berdampingan dengan perkembangan. Dalam anak usia dini perkembangan yang hendaknya dikembangkan pada usia ini. Optimalisasikan segala kemampuan yang dimiliki anak usia dini berdasarkan prinsip PAUD, seharusnya setiap pendidik memahami setiap tahapan dan pertumbuhan dan perkembangan anak. Upaya yang dilakukan untuk mendapatkan perkembangan yang optimal harus sesuai dengan tahapan tumbuh kembang. Bertumbuh berarti bertambahnya ukuran tubuh dan jumlah sel serta jaringan diantara sel-sel. Indikator untuk mengetahui adanya pertumbuhan adalah adanya penambahan tinggi badan, berat badan dan lingkar kepala. Berkembangan adalah penambahan struktur, fungsi, dan kemampuan anak yang lebih kompleks, meliputi kemampuan sensori yaitu mendengarkan, melihat, meraba, merasa, dan mencium, motorik seperti gerak kasar, gerak halus, dan gerak kompleks. berkomunikasi dan berinteraksi, misalnya tersenyum, menangis, berbicara, kognitif yaitu kemampuan mengenal, membandingkan, mengingat, memecahkan masalah, dan kecerdasan, bersosialisasi kemandirian kreativitas dan moral spiritual. Itulah beberapa aspek perkembangan pada anak usia dini yang hendaknya distimulus sejak usia dini.

Perkembangan kognitif adalah salah satu perkembangan pada anak usia dini. Kognitif adalah salah satu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa [2]. Proses kognitif selalu berkaitan dengan intelegensi atau tingkat kecerdasan yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama ditujukan kepada ide-ide dan belajar. Pada rentang usia 3-5 tahun sampai 5-6 tahun anak mulai memasuki usia pra sekolah yang merupakan masa kesiapan untuk memasuki pendidikan formal yang sebenarnya di sekolah dasar. [3] mengungkapkan bahwa pada masa ini anak berada pada masa perka dimana penting bagi perkembangan untuk setiap anak. Sebagai seorang pendidik maupun orang tua yang sadar akan perkembangan anak dan telah mengetahui masa ini hendaknya memberikan stimulasi yang tepat sehingga akan tercapainya penguasaan terhadap tugas-tugas perkembangan pada usia dini.

Piaget mengungkapkan bahwa pada umur ini anak masuk dalam masa pra operational konkret. Pada tahap ini anak dapat memanipulasi objek symbol, termasuk kata-kata yang merupakan karakteristik penting dalam tahapan ini. Hal ini ditandai dengan pura-pura dalam bermain. Perkembangan kognitif terbagi menjadi 3 yaitu belajar memecahkan masalah, berfikir logis serta berfikir secara simbolik [4]. Berfikir secara simbolik merupakan salah satu kemampuan matematis. Kemampuan matematis ini membantu anak untuk mengembangkan pemikirannya agar dapat berfikir secara logis dan dapat mengatur jalan pikirannya, Dengan begitu anak akan mudah untuk memecahkan masalah dan permasalahan yang dihadapinya.

Salah satu kemampuan matematis yang dimiliki anak usia dini adalah anak mampu memahami bilangan. Konsep bilangan merupakan kemampuan dasar dari pembelajaran matematika. Ketika anak memahami suatu konsep maka untuk tahapan selanjutnya anak akan lebih mudah menerapkan konsep yang lebih kompleks seperti konsep bilangan[5]. Untuk itu sangat penting bagi anak usia dini untuk menguasai konsep membilang sebagai bekal menguasai pembelajaran matematika lebih lanjut lagi. Penguasaan konsep matematika sejak dini dapat memudahkan anak agar dapat belajar matematika lebih baik pada tingkatan jenjang selanjutnya [6]. Mengenal bilangan penting bagi anak usia dini diakrenakan untuk sebagai landasan untuk pengenalan konsep matematika. Dalam pengenalan konsep matematika terdapat tiga tahapan yakni penguasaan konsep, transisis, dan pengenalan lambing bilangan [7]. Konsep membilang merupakan sebuah kegiatan berhitung atau membilang serta emnghubungkan angka sesuai dengan jumlah benda. Dalam penguasaan konsep matematika membilang adalah suatu konsep yang sangat penting untuk dimiliki anak usia dini.

Kemampuan membilang merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini untuk membangun dasar berpikir logis dan numerik. Namun Hal ini terlihat dari sebanyak 15 anak di TK ABA Karangnayar sebanyak 73% anak masih belum memahami konsep bilangan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerik dasar anak masih berada di bawah harapan perkembangan sesuai usianya. hasil wawancara guru juga mengungkapkan hal serupa, Guru menyatakan bahwa masih banyak anak yang belum menunjukkan penguasaan membilang secara konsisten. Menurut guru, beberapa factor yang mempengaruhi antara lain kurangnya minimnya penggunaan media konkret yang bervariasi , masih menggunakan media berupa lembar kerja anak, serta minimnya stimulasi yang dilakukan dirumah. Lembar kerja anak yang digunakan merupakan media konvensional yang cenderung memiliki sifat pasif serta tidak melibatkan anak dalam bersifat aktif. Oleh karena itu untuk untuk memahami sebuah konsep bilangan maka diperlukan suatu inovasi media yang menarik untuk dan melibatkan anak secara aktif dalam proses belajar.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bawah penggunaan media menarik dan konkret . penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati di TK Wijaya Kusuma, menunjukkan penggunaan media tabung angka mampu meningkatkan kemampuan membilang anak secara drastis, awalnya hanya sekitar 36% anak yang mampu

membilang dengan benar, menjadi meningkat sebanyak 93,3 % [8]. Penelitian lain DI tk Bhakti Manunggal penggunaan kartu bilangan sebagai media pembelajaran menunjukkan hasil peningkatan kemampuan membilang dari yang sebelumnya 52,56% menjadi 86,11% [9]. Dari dua penelitian tersebut terbukti bahwa penggunaan media konkret untuk belajar membilang pada anak usia dini terbukti dapat meningkatkan kemampuan anak.

Belajar menggunakan media belajar dapat memberikan pengalaman belajar yang melekat dalam memori anak [10]. Media pembelajaran pada anak usia dini dapat berupa permainan yang dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, salah satunya dalam mengembangkan kemampuan membilang. Melalui penggunaan media yang tepat, anak dapat belajar secara bermakna, karena pengalaman belajar yang menyenangkan akan lebih mudah diserap dan tersimpan dalam memori jangka Panjang. Penggunaan media bermain yang sesuai dengan tahap perkembangan anak tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih menarik, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk memahami materi secara konkret dan kontekstual.

Sampai saat ini belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan permainan manthung sebagai media pembelajaran kognitif, terutama dalam menstimulasi kemampuan membilang anak usia dini secara sistematis. Permainan manthung sebagai modifikasi dari permainan jutikan tradisional khas Yogyakarta memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi media konkret yang menyenangkan dan bermakna bagi anak. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal dalam dunia pendidikan anak usia dini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang tidak hanya mengangkat permainan ini dalam konteks budaya local, tetapi juga mengembangkan dan mengujinya melalui tahapan terstruktur dan ilmiah agar dapat berfungsi efektif sebagai media pembelajaran numerasi.

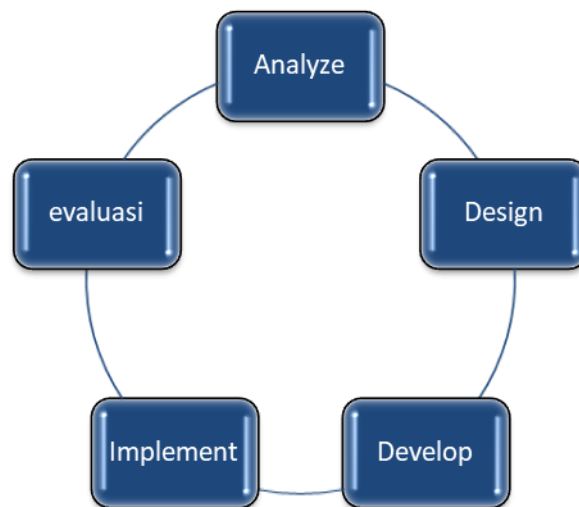
Media pembelajaran telah dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini, Sebagian besar masih menggunakan media modern atau alat peraga komersial yang tidak kontekstual dengan budaya local. Di sisi lain, permainan tradisional yang berasal dari kearifan local belum banyak dimanfaatkan secara sistematis sebagai media pembelajaran, terutama dalam pengembangan kemampuan berhitung. Dengan minimnya inovasi media pembelajaran berbasis permainan tradisional local yang dikembangkan secara ilmiah untuk mesntimulasi kemampuan membilang anak usia dini.

Yogyakarta merupakan kota budaya, berbagai budaya yang ada di Yogyakarta mulai dari Bahasa, karya seni, benda pusaka, busana adat, hingga permainan tradisional kaya pada daerah tersebut. Permainan ini dapat digunakan sebagai salah satu media untuk mengajarkan pembelajaran pada anak-anak khususnya pada anak usia dini. Penggunaan permainan ini pada penelitian ini akan memberikan inovasi pada permainan tradisional *jutikan* yang kemudian dikembangkan menjadi permainan "*manthung*" untuk anak usia dini sebagai upaya dalam mengenalkan bilangan sebagai konsep dasar matematika. Manthung ialah sebuah inovasi permainan darai jutikan yang dimodifikasi menjadi alat bantu mengenalkan konsep bilangan menggunakan manik-manik yang dapat dihitung oleh anak. Media manthung menjadi solusi yang menggabungkan unsur

budaya local, aspek bermain, dan kebutuhan pembelajaran. Melalui media ini, anak belajar sambil bermain secara aktif dan bermakna sehingga konsep bilangan dapat dipahami secara konkret dan terekam lebih kuat dalam memori anak.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau Research and development (RnD). penggunaan metode ini ditujukan agar penelitian ini dapat menghasilkan inovasi permainan dari permainan sebelumnya dengan cara menguji kevalitan, kepraktisan serta keefektifan produk yang telah dikembangkan[11]. Dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan model ADDIE adalah *Analysis, Design, Development, Implementasi dan evaluation*.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Produk Adaptasi dari Model ADDIE

Model ini dipilih oleh peneliti dikarenakan memiliki prosedur kerja yang terarah, sistematis, dan seerhana, sehingga dengan waktu yang relative singkat dapat menghasilkan produk yang lebih praktis dan efektif untuk menyampaikan pembelejaran. Berikut adalah tahapan penelitian dengan menggunakan model ADDIE: Pada tahapan analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan kepada peserta didik dan analiais kurikulum guna menemukan masalah dan mencari solusi yang tepat. Desain yang dilakukan pada tahapan ini adalah berinovasi dengan permaian manthung guna untuk menstimulus kemampuan membilang anak. Development peneliti mulai menghasilkan produk berdasarkan rancangan awal dan masukan dari validator. Implementasi , penerapan produk yang telah layak untuk di implementasikan pada anak usia dini. tahapan ini berguna unutm menguji keefektifan dari media yang dikembangkan. Melibatkan partisipasi pada anak usia 5-6 tahun. Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan analisis sebagai hasil dari implementasi produk.

Penelitian ini dilaksanakan di TK Aba Karangnayar, yang berlokasi di kecamatan mergangsan Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah anak yang berusia 5-6 tahun yang berada di kelompok B. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2025. Untuk melihat hasil validasi menggunakan skala likert dengan interval sebagai berikut :

Tabel 1. Skala validasi dan kepraktisan

Interval	Kategori
81-100	Sangat Valid
61-80	Valid
41-60	Cukup Valid
21-40	Tidak Valid
0-10	Sangat tidak valid

Interval pada tabel 1 ini merupakan penentuan dalam penilaian kevalidtan dan kepraktisan inovasi permainan manthung. Inovasi permainan manthung ini dikatakan valid dan praktis apabila memenuhi nilai ambang batas antara 61-80 sedangkan uji efektivitas, penelitian ini menggunakan skala sebagai berikut :

Tabel 2. Skala hasil uji efektivitas

Interval	Kategori
76-100	Sangat Efektif
51-75	Efektif
26-50	Kurang efektif
0-25	Tidak efektif

Tabel 2 ini merupakan interval dalam skala likert untuk melihat efektivitas dari sebuah produk yang telah dikembangkan. Dalam penelitian nilai ambang batas dari uji efektivitas inovasi permainan manthung adalah 51-75 dengan kategori efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan analisi, pada penelitian ini tahapan analisis dilakukan dengan cara menganalisis kebutuhan, Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan menggunakan observasi serta wawancara pada partisipan penelitian. Pada tahap ini dilakukan dengan tahapan melibatkan Lembaga taman kanak-kanak untuk mengetahui masalah mendasar sebelum melakukan inovasi permainan. Berdasarkan pengamatan telah dilakukan, peneliti mendapatkan informasi tentang masalah yang terjadi selama pembelajaran yaitu kurangnya penggunaan media belajar yang melibatkan partisipasi aktif anak. Hal ini dikarenakan penggunaan kegiatan pembelajaran hanya menggunakan media seadanya seperti papan tulis serta lembar kerja anak yang dapat membuat pembelajaran yang tidak menarik. Pada Lembaga ini diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 5-6 tahun masih belum terstimulus secara optimal. anak masih belum mampu membilang hal ini terjadi disebabkan karena belum adanya pemanfaatan media yang mendukung materi pembelajaran terkait pengenalan konsep bilangan pada anak. Sehingga peneliti berkesimpulan bahwa perlu adanya inovasi dalam media permainan yang dapat digunakan untuk memahami konsep membilang. Tahapan desain, sebelum pengembangan produk, peneliti membuat rancangan desain sebagai landasan untuk mengembangkan produk berdasarkan analisis kebutuhan. Pada tahapan ini peneliti mendesain ulang permainan dari jutikan dan diinovasi menjadi permainan manthung. Pemilihan bahan serta peraturan ini pun dikembangkan untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam menstimulasi membilang pada anak usia dini.

Tahapan Development, Setelah melakukan desain pengembangan kemudian peneliti melakukan pengembangan dengan melakukan tahap validasi . Pada tahap ini

reviewer memberikan masukan terkait media yang akan dikembangkan. Pada tahap ini Rievewer memberikan saran bahwa untuk manik-manik yang hendaknya dimainkan sejumlah 1-20 manik-manik. Pada anak usia ini anak anak dapat mengenal angka 1-20. Dari hasil rievewe mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil validator

No	Indikator	Penilaian
1.	Petunjuk permainan jelas	4
2.	Permainan menarik untuk anak	4
3.	Permainan mudah dipahami oleh anak	4
4.	Permainan Manthung selaras dengan materi kemampuan mengenal bilangan	4
5.	Penyampaian materi bersifat interaktif sehingga anak dapat terlibat secara langsung	4
6.	Permainan ini dapat meningkatkan minat belajar anak	4
7.	Permainan manthung memuat konsep mengenal bilangan	4
8.	Permainan manthung sesuai dengan kemampuan mengenal bilangan	4
9.	Permainan manthung sesuai dengan tingkat perkembangan anak	4
10.	Judul permainan sesuai dengan permainan	4
11.	Permainan dapat meningkatkan kemampuan membilang anak	4
Jumlah		44
		80

Dari Tabel diatas , dapat dilihat bahwa tingkat kevalidan dari validator sebesar 80 dengan katogori valid. Sehingga permainan manthung ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini.



Gambar 2. Permainan Manthung

Tahap Implementasi, setelah dilakukan validasi kemudian peneliti melakukan penggunaan permainan manthung dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini.



Gambar 3. Implementasi permainan manthung

Tabel 4. Hasil uji efektivitas

No	Nama	Nilai sebelum	Nilai sesudah	Tingkat Efektif	Kategori
1.	DT	14	22	91,66	Sangat efektif
2.	Ry	13	22	91,66	Sangat efektif
3.	Nz	12	20	83,33	Sangat efektif
4.	AL	12	20	83,33	Sangat efektif
5.	AR	14	21	87,5	Sangat efektif
6.	Mh	15	20	83,33	Sangat efektif
7.	ML	16	23	95,83	Sangat efektif
8.	OM	12	19	79,16	Sangat efektif
9.	Sk	13	23	95,83	Sangat efektif
10.	SH	11	20	83,33	Sangat efektif
11.	Rj	13	21	87,5	Sangat efektif
12.	Kfk	13	21	87,5	Sangat efektif
13.	utsm	13	19	79,16	Sangat efektif
14.	Dzk	14	22	91,66	Sangat efektif
15.	TI	13	21	87,5	Sangat efektif
Rata-rata				87,21	Sangat efektif

Dari hasil tabel diatas memperlihatkan bahwa penggunaan media permainan manthung untuk meningkatkan kemampuan membilang pada anak usia dini mendapatkan nilai 87,21 dengan kategori sangat efektif dalam kegiatan belajar tentang konsep membilang pada anak. Dari hasil tersebut dapat dipahami bahwa anak usia dini akan lebih mudah memahami konsep membilang khususnya pada kemampuan membilang dengan permainan manthung. Tahap evaluasi, peneliti menyadari bahwa adanya keterbatasan dalam penggunaan media permainan manthung ini dikarenakan hanya daapt digunakan untuk 2 orang saja sehingga siswa yang lain harus menunggu dan antri.

Permainan ini merupakan permainan yang di inovasi dari permainan *jutikan* kemudian disebut dengan Manthung. Permainan ini meruapkan suatu media yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan membilang anak usia dini. Fungsi media disini pada umumnya untuk membantu menyampaikan sebuah informasi yang berkaitan dengan pembelajaran dari seorang guru kepada muridnya [12]. Media menjadi peranan yang penting untuk melakukan ekgiatan pembelajaran agar lebih efektif terbukti pada permainan manthung efektif ketika digunakan untuk belajar membilang anak usia dini.

Pada dasarnya permainan tradisonal memang menunjang untuk melatih kemampuan berhitung pada anak, contoh lain adalah permainan congklak yang dapat digunakan melatih kemampuan berhitung pada anak [13], Permainan tradional memang mampu mesntirmulasi aspek perkembangan kognitf pada anak usia dini [14]. Sama halnya dengan permainan ini manthung dikembangkan untuk menstimulasi anak dalam meningkatkan kemampuan membilang. Membilang pada anak usia dini merupakan suatu hal yang penting bagi anak dikarenakan sebagai landasan dasar suatu ketrampilan matematika. Seperti dalam [15] konsep nilangan merupakan dasar dari ketampilan matematika.

Menggunakan permainan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan membilang pada anak usia dini memang relaatif efektif seperti penelitian yang sudah pernah dilakukan dengan menggunakan permainan [16]. Mengajarkan

kemampuan membilang anak membutuhkan pengalaman dan objek pengamatan tentang waktu dan ruang serta hubungan keduanya melalui objek dan kejadian-kejadian yang ada [17]. Kemampuan membilang anak dapat distimulasi dengan adanya penggunaan model pembelajaran yang tepat.

Membilang merupakan suatu kemampuan untuk menghitung dengan tujuan mengetahui banyaknya benda. Kemampuan membilang adalah kemampuan anak untuk membilang, satu, dua, tiga, dan seterusnya dan hanya sekedar menyebutkan, atau dapat diartikan sebagai kemampuan anak untuk menyebutkan bilangan tanpa harus mengetahui lambing bilangan yang menyertainya [18]. Membilang termasuk dalam konsep dasar matematika, meskipun sering dianggap sebagai bidang ilmu yang sulit sampai saat ini [19]. Sejatinya kemampuan matematika akan membantu anak dalam kehidupan sehari-hari seperti merapikan Kembali mainan, meletakkan barang-barang pada tempatnya. Kemampuan membilang juga merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang merupakan salah satu aspek penting untuk dikembangkan selain itu kemampuan membilang memang berkaitan dengan kesiapan mental, social, serta emosional anak [20]. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya di Lembaga sekolah Latihan membilang untuk mencapai kemampuan yang optimal perlu dilakukan dengan media salah satunya yaitu media permainan manthung.

Selain pemilihan materi yang baik untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini yang dapat berkembang secara optimal. Strategi guru untuk memilih media yang digunakan juga mempengaruhi anak untuk belajar. Strategi pembelajaran adalah dalam rangka pengembangan kognisi dan aktivitas belajar peserta didik merupakan hal penting yang harus diperhatikan [21]. Penggunaan media efektif untuk belajar pada anak usia dini, dengan media anak-anak dapat menerima materi dengan menarik dan antusias untuk belajar [22].

Berdasarkan hasil uji validasi dan keefektifan, perkembangan kognitif yang menyatakan bahwa anak usia dini berada pada tahap praoperasional, di mana proses belajar lebih efektif jika dilakukan melalui aktivitas konkret dan manipulatif (Piaget, 1964). Penggunaan media *Manthung* sebagai permainan tradisional yang dimodifikasi memberi peluang kepada anak untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung yang bermakna. Hal ini diperkuat oleh Bruner (1966) yang menjelaskan bahwa representasi enaktif (belajar melalui tindakan) merupakan tahap awal dalam memahami konsep, sebelum anak mampu menginternalisasi secara simbolik. Dalam permainan *Manthung*, anak dapat memanipulasi manik-manik secara aktif, yang memperkuat koneksi antara konsep bilangan dan pengalaman nyata.

Lebih lanjut, menurut Vygotsky, anak belajar secara optimal dalam Zona Perkembangan Proximal (ZPD) saat mendapatkan bimbingan dari guru atau teman sebaya. Interaksi sosial yang terjadi saat bermain *Manthung* memberi peluang adanya scaffolding, sehingga anak dapat belajar membilang melalui bantuan secara bertahap. Hal ini menunjukkan bahwa *Manthung* tidak hanya berfungsi sebagai media bermain, tetapi juga sebagai alat pedagogis berbasis budaya lokal yang memiliki potensi kognitif dan sosial. Hasil penelitian ini menunjukkan efektivitas media *Manthung* dengan skor efektivitas 87,21 selaras dengan temuan penelitian lain yang menggunakan permainan

tradisional sebagai numerasi. seperti halnya penelitian yang dilakukan di TK Raden Intan Gunung Pelingdung menunjukkan bahwa penggunaan permainan congklak berhasil meningkatkan pemahaman konsep bilangan dan transisi dari representasi konkret ke simbolik pada anak usia dini [23].

Penelitian lain menggunakan congklak berkartu bilangan juga membuktikan bahwa media tersebut berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenali konsep angka dan kuantitas pada murid, dengan hasil ANova yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan control [24]. Temuan ini mendukung kesimpulan bahwa permainan tradisional yang dimodifikasi dapat efektif sebagai alat bantu belajar matematika. Sementara itu penelitian lain menunjukkan berbagai permainan tradisional seperti congklak, engklek, dan kelereng secara umum efektif dalam mengembangkan literasi numerasi, pola, serta kemampuan dasar matematika lainnya pada anak usia dini [25].

Dibandingkan media lain Manthung menawarkan pendekatan yang lebih multisensory dan kontekstual secara budaya lokal. kombinasi Gerakan motorik halus seperti menjentuk dengan aktivitas berhitung memperkuat interaksi kognitif konkret, yang berbeda dengan media berbasis kartu atau papan. Penggunaan media permainan manthung efektif digunakan untuk menstimulasi anak dalam kemampuan membilang. Dikatakan efektif untuk kemampuan membilang anak adalah dikarenakan anak usia dini berada di tahapan praoperasional dimana anak belajar melalui aktivitas konkret, manipulative, dan visual [26]. Anak usia dini belum mampu berpikir secara abstrak, sehingga memahami konsep bilangan dan membilang harus dilakukan dengan nyata dapat disentuh, dilihat, dan dimanipulasi. Manthung sebagai media berbasis manik-manik atau benda konkret yang dapat di jentik, dihitung, dan dipegang langsung sejalan dengan prinsip belajar anak dalam tahap praoperasional.

KESIMPULAN

Inovasi pengembangan permainan manthung merupakan inovasi pembelajaran membilang yang unik dikarenakan berangkat dari permainan tradisional jentikan khas Yogyakarta dengan pendekatan konkret dan kontekstual yang berbasis budaya lokal. untuk menstimulasi kemampuan membilang pada anak usia dini dapat diterapkan di Lembaga taman kanak-kanak. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji coba validasi yang menyatakan bahwa permainan manthung ini merupakan media yang valid dalam proses pembelajaran mengenai konsep membilang. Selain itu dari uji keefektifitas, sangat efektif untuk menstimulasi kemampuan membilang pada anak usia dini dengan nilai 87,21 yang masuk dalam kategori sangat efektif. Untuk selanjutnya, peneliti berharap dapat dikembangkan kembali media permainan manthung ini untuk anak usia dini mungkin untuk menstimulasi kemampuan kognitif yang lainnya.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kepala TK ABA Karanganyar beserta seluruh guru dan peserta didik yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada bapak Amir Syamsyudin dan Bapak Joko Pamungkas selama proses pembuatan inovasi media manthung ini hingga penyusunan jurnal. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan media pembelajaran berbasis budaya local untuk anak usia dini.

REFERENSI

- [1] E. Bonita, E. Suryana, M. I. Hamdani, and K. Harto, "The Golden Age : Perkembangan Anak Usia Dini dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam," *Tarb. J. Ilm. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, p. 218, Dec. 2022, doi: 10.32332/tarbawiyah.v6i2.5537.
- [2] Y. Liu, "A Review of Factors Influencing Early Childhood Cognitive Development," *Century Sci. Puvlishing*, vol. 3, no. 8, pp. 3–8, 2023, doi: 10.53469/jtpce.2023.03(08).05.
- [3] B. Isaacs, *Understanding the Montessori Approach*. Edition two. | New York: Routledge, 2018. | "First edition published by Routledge 2012"—T.p. verso.: Routledge, 2018. doi: 10.4324/9781315536880.
- [4] U. Baroroh and S. Sukiman, "Analisis Standar Penilaian pada Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah di Indonesia," *Nusant. J. Pendidik. Indones.*, vol. 3, no. 3, pp. 711–732, Sep. 2023, doi: 10.14421/njpi.2023.v3i3-18.
- [5] A. Susmiarni, N. Atika, and I. Fitri, "Pengembangan Media Spinning Wheel: Media untuk Stimulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan pada Anak," *Raudhatul Athfal J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 2, pp. 166–184, Dec. 2023, doi: 10.19109/ra.v7i2.21149.
- [6] R. Nurhana Friantini *et al.*, "Penguatan Konsep Matematika Dasar pada Anak Usia Sekolah Dasar," *J. Abdimas Bina Bangsa*, vol. 1, no. 2, pp. 276–285, Dec. 2020, doi: 10.46306/jabb.v1i2.55.
- [7] R. Rosdiana and M. Kharizmi, "Menggunakan media kartu bergambar dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini dalam berhitung permulaan," *JUPEGU-AUD*, vol. 2, no. 1, pp. 6–10, 2021, [Online]. Available: <https://journal.umuslim.ac.id/index.php/jpg/article/view/552>
- [8] S. Mutiara and H. Hambali, "Kemampuan Membilang 1-10 Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Tabung Angka di TK Wijaya Kusuma Pagedangan," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 1, pp. 7397–7402, 2025, [Online]. Available: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/25674>
- [9] N. Rahmawati Septiana, "Meningkatkan kemampuan membilang (1-10) Mnggunakan media kartu bilangan pada kelompok di TK Bhakti manunggal, Kraton, Yogyakarta," *PAUD Pedagog.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–15, 2018, doi: <https://journal.student.uny.ac.id/pgpaud/article/view/12178/11732>.
- [10] M. E. Robani, F. A. Rachim, A. Febriani, and E. R. F. A, "Metode Learning by Doing dalam Mengoptilalisasi Kualitas Belajar Siswa SMP," *J. Ilm. Edukasia*, vol. 1, no. 1, pp. 24–30, Jan. 2021, doi: 10.26877/jie.v1i1.7961.
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [12] Y. F. Lewa, E. I. Ita, and A. K. Juita, "Pengembangan Media Papan Pintar Angka

- untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Angka pada Anak Usia 5-6 Tahun," *J. Citra Pendidik. Anak*, vol. 2, no. 3, pp. 635–643, Aug. 2023, doi: 10.38048/jcpa.v2i3.1127.
- [13] N. Sopiattullah, M. D. Muttaqien, and S. Nurhayati, "Pengaruh Bermain Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Di Ra Riyadhul Jannah Kecamatan Panjalu Ciamis," *J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 2, pp. 117–113, 2020, doi: 10.12928/waladuna.v3i2.398.
- [14] A. Sriwahyuni Nasution, H. Halida, L. Lukmanulhakim, and A. Ramadhani, "Keefektifan Permainan Tradisional Tapo' Pipit untuk Menstimulasi Aspek Perkembangan Kognitif pada Anak Usia 5-6 Tahun," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 507–520, May 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i1.586.
- [15] U. E. E. Rasmani, S. Wahyuningsih, N. E. Nurjanah, J. Jumiatmoko, Y. K. W. Widiastuti, and P. Agustina, "Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Guru PAUD," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 1, pp. 10–16, Jan. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i1.3480.
- [16] A. Mahdalena, S. N. Afifah, and H. Dwi Susari, "Pengaruh Permainan Bowling Modifikasi terhadap Kemampuan Membilang Anak Usia 4-5 Tahun," in *Prosiding SNBK (Seminar Nasional Bimbingan dan Konseling)*, 2023, vol. 7, no. 1, pp. 128–135. [Online]. Available: <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNBK/article/view/4686>
- [17] R. Puspitasari and I. Nurhandayani, "Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap kemampuan membilang pada anak usia dini," *J. Teach. Educ.*, vol. 5, no. 1, pp. 537–542, 2023, [Online]. Available: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/jote/article/view/19445>
- [18] N. Nari, Y. Akmay, and D. Sasmita, "Penerapan permainan puzzle untuk meningkatkan kemampuan membilang," *J. Pembang. Pendidik. Fondasi dan Apl.*, vol. 7, no. 1, pp. 44–52, Feb. 2020, doi: 10.21831/jppfa.v7i1.26499.
- [19] M. Pramitasari and S. Nurfitriah, "Loose Parts: Meningkatkan Konsep Matematika Awal Anak Usia Dini," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, pp. 907–917, Jun. 2024, doi: 10.37985/murhum.v5i1.478.
- [20] K. D. Nurwendah and C. K. Azzahri, "Meningkatkan kecerdasan kognitif melalui permainan membilang anak usia 4-5 tahun di TKIT pelangi jatis," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 5, no. 3, 2020, doi: 10.31004/jptam.v5i3.2081.
- [21] R. Ardiana, "Strategi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak Kanak," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, Aug. 2022, doi: 10.37985/murhum.v3i2.116.
- [22] T. Y. Ayuningtyas and L. Wijayaningsih, "Efektivitas Permainan Detumbar (Dengarkan, Temukan gambar) terhadap Minat Belajar Anak Usia Dini," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 814, Aug. 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.724.
- [23] E. Mawadah, A. M. Al Anwari, K. Kisno, and A. H. Sari, "Upaya Mengembangkan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Anak Usia Dini Di Tk Raden Intan Gunung Pelindung," *IJIGAEd Indones. J. Islam. Golden Age Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–23, Dec. 2022, doi: 10.32332/ijigaed.v3i1.3825.
- [24] R. Riyati and R. Hasibuan, "Pengaruh permainan congklak berkartu bilangan terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan konsep banyak dan sedikit pada anak usia taman kanak-kanak," *Ijeces*, vol. 2, no. 1, 2018, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/eceji/article/view/23930>
- [25] D. S. Pertiwi and A. Suryadi, "Pengenalan Aplikasi Pembelajaran Tanda Lalu Lintas

Menggunakan Single Marker pada Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Android,” *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 4, no. 2, p. 218, Apr. 2024, doi: 10.52362/jmijayakarta.v4i2.1486.

- [26] W. Fauzia, *Perkembangan kognitif anak usia dini*. Feniks Muda Sejahtera, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=e62qEAAAQBAJ>