

Improving The Ability to Recognize Numbers Symbol Trought The “Rainbow Dice” Educational Game Tool in Early Childhood (Meningkatkan Kemampuan Mengenai Lambang Bilangan Melalui Alat Permainan Edukatif Dadu Pelangi Pada Anak Usia Dini)

Washilatur Rohmah¹⁾, Choirun Nisak Aulina^{*2)}

^{1,2)}Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: lina@umsida.ac.id

Abstract. *The Ability to recognize number symbols in children is crucial to develop, as it forms the foundation for learning mathematics. Recognising number symbols need to be stimulated from an early age because, at this stage, children can easily absorb various information they receive. A child can be said to know and recognize number symbols well when they do not merely memorize them, but also understand from and meaning of those symbols. At the KBM NU 08 Assa'adah institution, learning activities to introduce number symbols to children lack variety and attractiveness, resulting in many children who still do not recognize number symbols well. Through this research activity, it is anticipated to help kids become more adept at identifying number symbols well. Classroom Action Research (CAR) is the kind of study that is carried out, utilizing two cycles. The research subjects consisted of 12 children, and the data collection techniques used were observation and documentation. Meanwhile, the data analysis used was the percentage technique. The research result from the pre-cycle showed that the children's ability to recognize number symbols reached 42%, falling under the “not yet developed” and “starting to develop” criteria. In cycle I, the success rate reached 67%, categorized under the “developing as Expected” Criteria. In cycle II, it reached 84%, also categorized under the “developing as expected” criteria.*

Keyword – Introduction to Number Symbol, Rainbow Dice Educational Toy

Abstrak. *Kemampuan mengenali lambang bilangan pada anak sangat penting untuk dikembangkan, karena ini adalah dasar dalam pembelajaran matematika. Mengenali lambang bilangan perlu distimulasi sejak anak masih usia dini, karena pada usia tersebut anak dengan mudah menyerap berbagai informasi yang didapatnya. Anak dapat dikatakan mengetahui dan mengenali lambang bilangan dengan baik, apabila anak tidak sekedar hafal lambang bilangan, namun anak juga mengerti bentuk dan makna dari lambang bilangan tersebut. Di lembaga KBM NU 08 Assa'adah kegiatan pembelajaran mengenalkan lambang bilangan pada anak kurang bervariasi dan menarik, sehingga masih banyak anak yang belum mengenali lambang bilangan dengan baik. Melalui kegiatan penelitian ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali lambang bilangan dengan baik. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan menggunakan 2 siklus. Subjek penelitian terdiri dari 12 anak, Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah teknik persentase. Hasil dari Hasil penelitian dari pra siklus kemampuan mengenali lambang bilangan pada anak diperoleh 42% dengan kriteria belum berkembang dan mulai berkembang. Pada siklus I keberhasilannya mencapai 67% dengan kriteria berkembang sesuai harapan. Pada siklus II diperoleh 84% dengan kriteria berkembang sesuai harapan.*

Kata Kunci - Pengenalan Lambang bilangan, APE dadu Pelangi

I. PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang berada pada usia 0-6 tahun. Pada usia ini anak mengalami perkembangan yang pesat dari semua aspek perkembangan baik fisik motorik, kognitif, bahasa, maupun sosial emosional, karena itulah di usia ini anak berada pada masa golden age. Pada usia Golden age anak mempunyai keinginan yang tinggi serta minat belajar, pada umumnya mereka sangat aktif dan

memiliki penguasaan terhadap tubuhnya untuk melakukan kegiatan yang disukai. Pembelajaran pada anak usia dini sangat potensial untuk dilakukan sedini mungkin, karena pada usia ini anak sangat mudah untuk menerima rangsangan/stimulus dan pengaruh dari luar. [1] Pada usia dini ada enam aspek perkembangan yang bisa dikembangkan melalui stimulus yang tepat, diantaranya aspek nilai agama dan moral, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, kognitif dan seni. Keenam aspek ini harus benar-benar distimulus sejak dini agar dapat berkembang secara optimal. Sehingga dikemudian anak dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi serta dapat menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. [2] Salah satu dari enam aspek perkembangan anak usia dini adalah kognitif.

Kognitif adalah kemampuan atau kecerdasan seseorang dalam memahami sesuatu, kemampuan berfikir secara kompleks, serta kemampuan menggunakan nalar untuk memecahkan suatu masalah. [2] Perkembangan kognitif itu tidak terlepas dari proses berfikir yang terjadi didalam otak manusia, dan aspek kognitif ini sangat berhubungan dengan perkembangan aspek-aspek yang lainnya. Kemampuan kognitif mendorong anak untuk bisa mengembangkan sendiri pengetahuannya tentang dunia. [3] di era perubahan dan masyarakat yang berbasis pengetahuan, kemampuan kognitif diharapkan menjadi dasar untuk anak belajar. [4] Perkembangan kognitif setiap anak pastinya berbeda sesuai dengan usia dan tahap perkembangannya. [5] Perkembangan kognitif anak usia dini terjadi dalam empat tahapan : yang pertama *tahap sensorimotor* (dari kelahiran sampai usia 2 tahun), yang kedua *tahap pra operasional* (usia 2-7 tahun), yang ketiga *tahap operasional kongkret* (usia 7-11 tahun), dan yang keempat *tahap operasional formal* (usia 12 tahun keatas). Dari tahapan ini kita bisa melihat bahwa anak usia dini kemampuan kognitifnya berada di tahap pra operasional, pada tahap ini terdiri dari tiga aspek, salah satunya adalah kemampuan untuk berfikir secara simbolik, yaitu kemampuan dalam membayangkan suatu obyek meski obyek tersebut tidak nyata dihadapan anak, [6] dan seiring bertambahnya usia dan luasnya pemahaman anak terhadap suatu informasi maka hal ini juga dapat meningkatkan pengetahuan anak. Kemampuan berfikir simbolik merupakan salah satu aspek yang harus dicapai oleh anak usia dini. [7] Kemampuan berfikir simbolik masuk kedalam tahapan belajar anak melalui pengenalan simbol atau lambang-lambang, [8] seperti simbol bilangan maupun simbol huruf, karena pada akhirnya nanti anak akan lebih sering bertemu dengan angka-angka dan huruf saat dipendidikan selanjutnya.

Kemampuan anak untuk mengenal lambang bilangan sangat penting untuk dikembangkan, karena ini adalah dasar pembelajaran matematika. Pada usia dini, anak-anak harus dilatih untuk memahami lambang bilangan karena mereka lebih mudah menyerap informasi yang baru. Jika anak tidak hanya mengenal lambang bilangan, tetapi juga memahami makna dan bentuknya maka mereka dianggap mengetahui dan mengenal lambang bilangan dengan baik. Kemampuan untuk membedakan lambang bilangan satu dengan bilangan lainnya adalah bukti kemampuan anak, ketika anak mampu mengenali, menggunakan dan mengolah lambang bilangan dalam kehidupan sehari-hari. [9] Dan untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak maka perlu dilakukan stimulasi yang tepat yakni melalui kegiatan bermain.

Bermain merupakan kebutuhan anak, dan melalui kegiatan bermain anak dapat mengembangkan kemampuan kognitif, bahasa, sosial emosional, dll. Anak yang melakukan aktifitas belajar melalui bermain dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, serta mendapatkan banyak konsep serta pemahaman yang tidak terbatas. [10] Selain kognitif aktifitas bermain juga bisa mengembangkan kemampuan fisik motorik anak, bahasa, sosial emosional, serta seni. [11] Bermain juga merupakan salah satu kegiatan yang sangat digemari oleh anak, selain menyenangkan aktifitas ini sudah pasti dilakukan oleh anak-anak setiap harinya. Bermain adalah aktifitas yang menyenangkan, menggembirakan, dan menghasilkan kepuasan yang dapat membantu seseorang untuk berkembang secara fisik, intelektual, sosial dan emosional. [12] Bermain dilakukan dengan spontan tanpa tekanan dan hanya bertujuan untuk senang-senang, berinteraksi dengan orang lain, serta benda-benda yang ada disekitarnya. [13] Bermain merupakan cara bagi anak untuk mengekspresikan diri tanpa paksaan, dan pada anak usia dini bermain dapat membantu perkembangan anak. [14]

Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi anak usia dini, khususnya pada KB Muslimat NU 08 Assa'adah. Untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan. Di lembaga KB Muslimat NU 08 Assa'adah anak-anak sudah mampu membilang urutan angka 1-5, namun dari 12 anak hanya ada 5 anak yang sudah mampu mengenali simbol bilangannya dengan tepat, sedangkan 7 anak masih kesulitan dalam membedakan simbol bilangan 1-5 dengan tepat. Hal ini karena minimnya stimulasi atau kurangnya penggunaan alat peraga dalam mengenal bilangan secara kongkret kepada anak, serta penggunaan media yang kurang bervariasi.

Bermain adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang berulang kali dan menyebabkan seseorang menjadi senang ataupun puas. [15]. Sejalan dengan itu, Hal yang paling menyenangkan bagi anak adalah bermain, bermain meliputi semua aktifitas anak seperti bekerja, menyalurkan hobi serta mengenal dunia sekitar. [16] Waktu bermain yang cukup sangatlah penting bagi anak untuk mencegah gangguan tumbuh kembangnya. Bermain bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja bagi anak, selama tempat bermain tersebut aman dan mendukung kreatifitas anak, bisa dilakukan di outdoor maupun indoor.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Bermain adalah aktifitas yang dilakukan berulang-ulang oleh anak dan menimbulkan rasa senang. Anak juga dapat menyalurkoan hobi dan mengenal dunia melalui kegiatan bermain. Bermain juga dapat menstimulasi perkembangan kognitifnya, bermain dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan alat apa saja. Salah satunya adalah bermain Dadu Pelangi. Permainan Dadu Pelangi adalah salah satu permainan yang melibatkan motorik kasar sekaligus mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal symbol bilangan. Anak usia dini pada dasarnya lebih suka bermain. Dimana setiap permainan yang dimainkan oleh anak-anak bisa mempengaruhi memori anak, serta sangat membantu mengembangkan seluruh bagian dalam otak perkembangan anak.

Permainan Dadu Pelangi ini hampir mirip permainan ular tangga, hanya saja perbedaanya terletak pada dadu yang tiap sisi berisi warna merah, jingga/oranye, kuning, hijau, biru, dan ungu seperti warna pada Pelangi. Sedangkan papan alas terdiri warna sama seperti dadu dan bertuliskan angka 1 sampai dengan 5. Pada permainan dadu Pelangi dimainkan oleh 6 anak sama dengan jumlah sisi pada dadu, setiap anak diberi kesempatan untuk melemparkan dadu tersebut, warna yang muncul menandakan anak yang berada pada posisi warna yang sama dengan dadu bisa bergerak maju satu langkah. Penempatan angka 1 sampai 5 di tuliskan secara berurutan dari bawah sampai ke atas, Ketika bermain jika ada salah satu anak yang sampai pada angka 5 maka permainan berakhir, dan anak diminta untuk menyebutkan angka sesuai dengan posisinya masing-masing. Permainan Dadu Pelangi ini selain meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal angka 1-5, anak juga bisa mengenal warna, serta mengembangkan kemampuan motorik kasar yakni melompat.

Berdasarkan hasil observasi di Lembaga KB Muslimat NU 08 Assa'adah ditemukan bahwa aspek kognitif anak lebih sering difokuskan dalam kegiatan berhitung dengan benda-benda namun masih kurang dalam pengenalan simbol bilangan, padahal dalam mengenalkan simbol bilangan kepada anak bisa juga dengan menggunakan alat permainan yang lebih menyenangkan dan lebih bermakna bagi anak. Hal inilah yang kemudian menjadi dasar bagi peneliti untuk memperkenalkan permainan dadu Pelangi. Berangkat dari uraian latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengetahui bagaimana prosedur pelaksanaan alat peraga edukatif dadu Pelangi untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak di KB Muslimat NU 08 Assa'adah, 2). Untuk mengetahui apakah alat peraga dadu Pelangi ini dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak di KB Muslimat NU 08 Assa'adah.

II. METODOLOGI PENELITIAN

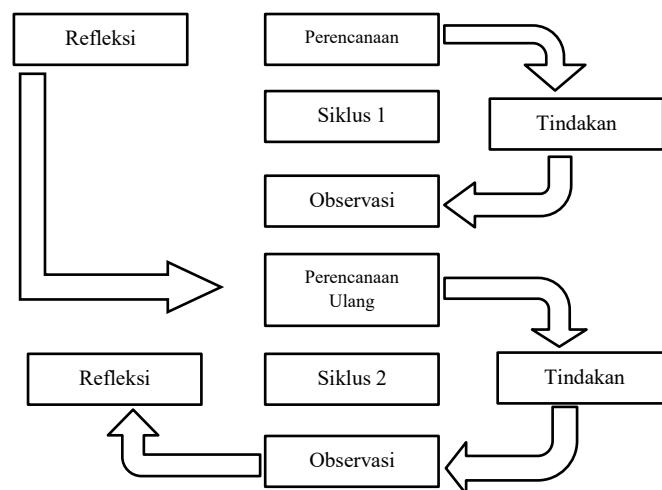
Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru dan dilakukan oleh siswa [17]. Dan penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan sebuah masalah yang sedang dihadapi dalam konteks pembelajaran di kelas [18]. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif yakni kerjasama Guru dengan peneliti. [19]. Pada praktiknya pembelajaran dilakukan oleh guru dan peneliti bertugas untuk mengamati proses dan hasil tindakan. Dengan kata lain guru sebagai mitra kerja peneliti dalam merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat Kemmis dan Mc Taggart [20] yang menyatakan bahwa PTK terdiri dari empat proses, yaitu 1) *Perencanaan* pada tahap ini peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan sebelum dan sesudah penelitian, mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode, serta strategi pembelajaran yang akan digunakan. 2) *Tindakan*, tindakan adalah apa yang digunakan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan dengan harapan hasil yang diperoleh dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi. 3) *Observasi*, pada tahapan ini merupakan kegiatan dimana peneliti mengamati atas hasil dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap peserta didik. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam tindakan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perubahan yang terjadi. 4) *Refleksi* Refleksi adalah mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan peneliti

bersama guru apakah dapat melakukan perbaikan. Melalui refleksi, guru akan bisa menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang masih perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan peserta didik, metode, alat peraga maupun evaluasi.

Prosedur dalam penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-5 dengan baik dan benar. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dan setiap siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Subyek dari penelitian ini adalah siswa KB Muslimat NU 08 Assa'adah sampurnan Bungah kelompok Ishaq yang terdiri dari 12 siswa. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini maka digunakan tiga macam metode pengumpulan data, yaitu : pertama *observasi* yakni mengamati aktifitas subyek penelitian selama memainkan APE dadu pelangi, kedua *wawancara* yakni dengan melakukan wawancara terhadap guru untuk mendapatkan gambaran perubahan subyek penelitian, dan yang ketiga *dokumentasi* yang mencakup bukti foto kegiatan subyek penelitian selama menggunakan APE dadu pelangi. Dalam penggunaan instrumen penilaian dilakukan dengan menggunakan kriteria Berkembang sangat baik (BSB), Berkembang sesuai harapan (BSH), Mulai berkembang (MB), dan belum berkembang (BB).

Gambar 1. Bagan rencana kegiatan Penelitian Tindakan kelas



Tabel 1. Desain Penelitian tindakan kelas

Tahap 1 : Perencanaan
Kegiatan :
- Membuat Rencana Pembelajaran (RPP), yang memadukan Alat Permainan edukatif “Dadu Pelangi” - Menyiapkan APE Dadu Pelangi - Menyusun lembar observasi/ penilaian - Menentukan kriteria penilaian /Rubrik penilaian
Tahap 2 : Tindakan
Kegiatan :
- Memperkenalkan APE pada anak - Menjelaskan cara bermain - Membimbing anak selama kegiatan bermain dalam mengenal lambang bilangan 1-5
Tahap 3 : Observasi
Kegiatan :
- Peneliti mengamati perilaku anak dalam menyebut lambang bilangan 1-5 - Peneliti mengisi lembar observasi/instrumen penilaian
Tahap 4 : Refleksi
Kegiatan :

- Peneliti melihat hasil pengamatan untuk mengetahui apakah langkah-langkah yang diambil telah berhasil.
- Jika hasil masih belum memenuhi target, maka dilakukan kembali ke siklus berikutnya dengan perbaikan/modifikasi APE yang dipakai.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan anak dalam menyebutkan bilangan dengan tepat

Kriteria	Indikator 1	Indikator 2	Nilai
Berkembang Sangat Baik (BSB)	Anak mampu menyebut lambang bilangan 1-5 dengan benar dan cepat.	Anak mampu Menunjukkan nilai dari angka 1-5 dengan mengangkat jari dengan cepat dan tepat	4
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	Anak mampu menyebut lambang bilangan 1-5 dengan benar secara mandiri.	Anak mampu Menunjukkan nilai dari angka 1-5 dengan mengangkat jari dengan tepat namun butuh waktu.	3
Mulai Berkembang (MB)	Anak dapat menyebut lambang bilangan 1-5 yang benar dengan bantuan/arahan guru.	Anak mampu Menunjukkan nilai dari angka 1-5 dengan mengangkat jari dengan arahan ibu Guru.	2
Belum Berkembang (BB)	Anak belum bisa menyebutkan lambang bilangan dengan tepat.	Anak belum mampu menunjukkan nilai angka 1-5 dengan jari tangannya.	1

Untuk mekanisme perhitungan skor total dan presentasi dengan menggunakan Rumus :

$$\text{Presentasi} = \frac{(\text{Skor } 1 + \text{Skor } 2)}{8} \times 100\%$$

Adapun kriteria Penilaian berdasarkan presentasi skor adalah sebagai berikut :

Kriteria	Presentasi Skor
Berkembang Sangat Baik (BSB)	1-25 %
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	26-50%
Mulai Berkembang (MB)	51-75%
Belum Berkembang (MB)	76-100%

Adapun analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data hasil observasi selama proses belajar mengajar dengan APE dadu pelangi. Sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil presentasi dari kemampuan kognitif anak menggunakan statistik. Data dianalisis dengan menggunakan rumus penilaian untuk mengetahui tingkat keberhasilan anak. Rumus yang digunakan adalah :

$$P = f/N \times 100\% \text{ [21]}$$

Dengan keterangan :

f : frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N : banyaknya individu

P : angka Presentasi

Adapun kriteria keberhasilan dari penelitian ini adalah apabila 75% dari seluruh siswa kemampuan kognitifnya telah mencapai Berkembang sesuai harapan (BSH).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di lembaga KB Muslimat NU08 Assa'adah yang berada di Jl. Sampurnan RT.12 RW.04 No.2 Bungah Gresik. KB Muslimat NU Assa'adah berada di Naungan Yayasan Pondok Pesantren Qomaruddin, yang dipimpin oleh satu kepala Sekolah dan 3 Orang pendidik yang salah satunya adalah kepala sekolah yang juga merangkap sebagai Guru. KB Muslimat NU 08 Assa'adah memiliki anak

didik sebanyak 39 siswa berusia 3-4 tahun, dan terbagi menjadi 3 rombel yakni Kelompok Ibrahim terdiri dari 14 siswa, Kelompok Ismail 13 Siswa, dan kelompok ishaq 12 Siswa. Dan yang menjadi sasaran penelitian ini adalah kelompok Ishaq yang terdiri dari 12 siswa, dengan perincian 7 perempuan dan 5 laki-laki.

KB Muslimat NU 08 Assa'adah sebagai pusat lembaga pendidikan anak usia dini, memiliki komitmen untuk mengembangkan 6 aspek perkembangan anak salah satunya adalah kemampuan kognitif terutama dalam mengenal lambang bilangan, karena hal ini merupakan bagian dasar dari pengembangan matematika. Dan diharapkan pula bahwa Alat Peraga Edukatif "Dadu pelangi" ini dapat membantu Guru untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, inovatif yang sesuai dengan kebutuhan anak. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa media alat peraga edukatif "Dadu pelangi" memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan.

A. Pra Siklus

Pra siklus adalah tahapan awal sebelum melakukan tindakan perbaikan dilakukan. [22] pada tahapan ini peneliti ingin memperoleh hasil nyata kondisi awal siswa. Dan dengan adanya pra Siklus ini peneliti dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa untuk menentukan perbaikan yang akan dilakukan. Pada kegiatan pra siklus ini diawali dengan (1) *Perencanaan*, dimana peneliti menentukan aspek yang ingin diteliti dengan menyusun indikator yang ingin diketahui, menyiapkan media yang digunakan serta menyusun lembar observasi. Selanjutnya pada tahap (2) *Pelaksanaan* peneliti mengamati subyek yang diteliti, melalui kegiatan yang dilakukan oleh Guru. Kemudian pada tahap (3) *Observasi* peneliti fokus melakukan pengamatan pada kegiatan di kelas, mengamati anak satu persatu dalam mengenali simbol bilangan 1-5 lalu menuliskan kedalam lembar penilaian/observasi. Dan yang terakhir pada tahap (4) *Refleksi* peneliti menganalisa anak yang sudah mampu mengenal lambang bilangan dan yang belum dengan menggunakan tabel dan presentasi.

Dan hasil dari kegiatan pra siklus ini peneliti menemukan bahwa sebagian besar peserta didik belum mengenal lambang bilangan dengan baik karena metode pembelajaran sebelumnya lebih banyak menggunakan media yang abstrak seperti menghafal dan lembar kerja, sehingga anak-anak kurang mendapatkan pengalaman langsung.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Pra Siklus Meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui APE Dadu Pelangi di KB Muslimat NU 08 Assa'adah

No	Nama Siswa	Indikator								Skor	%	Kriteria
		Menyebutkan lambang bilangan 1-5 dengan tepat				Menunjukkan nilai dari bilangan 1-5 dengan mangangkat jari secara tepat						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Aghnia			√				√		6	75%	BSH
2.	Arsya	√				√				2	25%	BB
3.	Arka			√				√		6	75%	BSH
4.	Ahsin		√				√			4	50%	MB
5.	Cattleya		√				√			4	50%	MB
6.	Sekar	√				√				2	25%	BB
7.	Fatimah	√				√				2	25%	BB
8.	Galih			√				√		6	75%	BSH
9	Seif	√				√				2	25%	BB
10.	Rara			√				√		6	75%	BSH
11.	Lubna			√				√		6	75%	BSH
12.	Shanum		√				√			4	50%	MB
Ketercapaian : $\frac{5}{12} \times 100\% = 42 \%$												

Dalam tahapan Pra Siklus kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan cara setiap anak diberi tebakan gambar angka 1-5, namun hasilnya sesuai dengan tabel 3 diketahui bahwa rata-rata kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan masih 25% dan 50% yakni masuk dalam kategori BB dan MB. Hal ini menunjukkan masih diperlukan adanya pembelajaran secara nyata dan lebih menyenangkan agar siswa dapat mengerti dan mengenal lambang bilangan dengan baik, karena

itulah pada siklus pertama peneliti membuat media Alat peraga edukatif “Dadu pelangi”.

Pada Indikator penilaian pertama menyebutkan bilangan 1-5 dengan tepat, masih banyak siswa yang belum mengenal lambang bilangan dengan tepat, hal ini karena minimnya penggunaan media angka atau benda konkret saat mengenalkan angka pada anak. Begitu pula pada indikator kedua hanya 5 anak saja yang mampu mengangkat jari sesuai dengan angka yang disebutkan oleh guru, beberapa anak masih ragu dan ada juga masih perlu bantuan ibu Guru untuk menentukan jarinya dengan tepat.

Dengan demikian secara keseluruhan dari hasil pra siklus menunjukkan bahwa kemampuan anak masih rendah dalam mengenal dan memahami lambang bilangan, sehingga perlu adanya inovasi media yang lebih menarik untuk pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Karena anak akan lebih mudah memahami konsep ketika diberikan secara nyata melalui panca indra. [23]

B. Siklus 1

Pelaksanaan siklus 1 penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan hari senin, 4 Mei 2026 sesuai dengan jadwal sekolah kelompok ishaq yang masuk setiap hari sabtu, senin dan selasa. Berdasarkan hasil temuan saat pra siklus menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan siswa kel. Ishaq masih rendah yakni baru mencapai 42%. Sebagian besar anak masih belum mengenali lambang bilangan dengan baik.

Peneliti mencoba menerapkan media alat peraga edukatif “dadu pelangi” kepada siswa kelompok ishaq yang terdiri dari 12 anak. Tahapan dalam siklus 1 ini meliputi: (1) *Perencanaan*, yakni bekerjasama dengan guru kelas untuk menyusun RPP yang memanfaatkan Media alat peraga edukatif “dadu pelangi”, serta menentukan indikator/rubrik penilaian. (2) *Tindakan*, yakni mengimplemetasikan Alat peraga edukatif “dadu pelangi” dalam pembelajaran dikelas. (3) *Observasi*, yakni memantau kegiatan pembelajaran berlangsung sambil mencatat perkembangan anak pada instrumen penilaian yang telah disiapkan. (4) *Refleksi*, yakni menganalisa hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media alat peraga edukatif “dadu pelangi”, apakah ada kendala atau hambatan untuk dijadikan dasar dalam perbaikan di siklus berikutnya.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Siklus 1 Meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui APE Dadu Pelangi di KB Muslimat NU 08 Assa’adah

No	Nama Siswa	Indikator								Skor	%	Kriteria
		Menyebutkan lambang bilangan 1-5 dengan tepat				Menunjukkan nilai dari bilangan 1-5 dengan mengangkat jari secara tepat						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Aghnia			√				√		6	75%	BSH
2.	Arsya		√				√			4	50%	MB
3.	Arka				√			√		7	87,5%	BSH
4.	Ahsin			√				√		6	75%	BSH
5.	Cattleya			√				√		6	75%	BSH
6.	Sekar		√				√			4	50%	MB
7.	Fatiyah	√				√				2	25%	BB
8.	Galih			√				√		6	75%	BSH
9	Seif	√				√				2	25%	BB
10.	Rara				√			√		7	87,5%	BSH
11.	Lubna			√				√		6	75%	BSH
12.	Shanum			√				√		6	75%	BSH
Ketercapaian : $\frac{8}{12} \times 100\% = 67 \%$												

Dari tabel 4 pelaksanaan siklus 1 terlihat bahwa anak-anak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengenal lambang bilangan 1-5 dibandingkan saat pra siklus, kenaikan presentasi dari 45% menjadi 67%. Sebanyak 12 anak ikut terlibat dalam siklus 1 ini yang berfokus pada 2 indikator yakni menyebutkan lambang bilangan 1-5 dengan tepat, serta menunjukkan nilai bilangan 1-5 dengan jari tangan secara tepat dan mandiri. 8 dari 12 anak telah mencapai nilai ketuntasan yakni BSH, sementara

2 anak masih butuh stimulasi dan bimbingan bu guru, sedangkan 2 anak sama sekali masih belum menunjukkan perubahan. Meskipun demikian diketahui sebagian besar anak sudah mengalami peningkatan yang signifikan dalam mengenal lambang bilangan. Data juga menunjukkan bahwa tindakan di siklus pertama meningkatkan hasil dari Pra siklus, meskipun beberapa anak masih membutuhkan bimbingan intensif.

Hasil dari siklus 1 ini menunjukkan peningkatan sebanyak 67%, namun masih belum memenuhi target ketuntasan yakni 75% sehingga perlu adanya perbaikan di siklus berikutnya. Upaya yang akan dilakukan oleh peneliti adalah dengan menambah variasi pada APE yang sudah ada, yakni dengan menambahkan gambar sejumlah sesuai angka. Selain itu anak dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi dengan memberikan dorongan dan mengulangnya kembali. Dan hasil ini menjadi pijakan untuk dilakukannya siklus 2.

C. Siklus 2

Siklus 2 penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan hari Sabtu, 16 Mei 2026 pelaksanaan siklus ini sebagai perbaikan dan refleksi dari siklus 1. Pada siklus 1 menunjukkan ada peningkatan yang signifikan jika dibanding saat pra-siklus, yakni dari 42% menjadi 67% dari yang semula 5 anak menjadi 8 anak dari 12 siswa kelompok ishaq. Hal ini menunjukkan bahwa Alat permainan Edukatif Dadu pelangi memberikan dampak yang positif bagi kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan. Pada siklus 2 ini direncanakan untuk menyempurnakan hasil dari pelaksanaan siklus 1 dengan memberikan variasi pada APE dadu pelangi yang sama dengan digunakan. Dimulai dengan tahapan (1) *Perencanaan*, peneliti menyiapkan media yang sama dengan media yang digunakan pada siklus 1 dengan menambahkan gambar yang sesuai dengan angka pada media Alat permainan edukatif Dadu pelangi yang sudah dimodifikasi. Pendekatan ini ditujukan untuk anak-anak yang mengalami kesulitan dan bertujuan untuk membantu mereka tetap fokus dan termotivasi. kemudian menyusun RPP dimana memuat kegiatan yang memanfaatkan APE dadu pelangi sebagai media pembelajaran, serta menyiapkan instrumen penilaian. Selanjutnya pada tahapan (2) *Tindakan* peneliti melakukan pengamatan terhadap guru yang melaksanakan RPP yang sudah dibuat pada pembelajaran dikelas, guru mengajak anak untuk menyebutkan angka yang ada pada papan lompat serta meminta anak untuk mengangkat jari tangan sesuai dengan angka pada papan lompat. Selanjutnya pada tahapan (3) *Observasi* peneliti mengamati proses tindakan secara obyektif selama kegiatan berlangsung dengan mengisi lembar instrumen penilaian yang telah disiapkan. (4) *Refleksi* pada tahap ini peneliti menganalisa data yang diperoleh dan membandingkan dengan hasil pada siklus sebelumnya. Serta menganalisa apakah modifikasi APE pada tahap ini berpengaruh pada kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan.

Dari hasil tindakan di siklus 2 dapat disimpulkan bahwa pada siklus ini telah berhasil mencapai target yang sudah direncanakan oleh peneliti. Dan hal ini menunjukkan bahwa Alat Permainan Edukatif Dadu Pelangi terbukti bisa meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 Tahun di KB Mslimat NU 08 Assa'adah sampurnan Bungah. Penerapan APE ini tidak hanya membantu anak mengenal konsep bilangan secara abstrak, tetapi juga meningkatkan minat belajar anak dalam mengenal simbol bilangan karena dilakukan melalui kegiatan yang lebih menyenangkan dan bervariasi.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Siklus 2 Meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui APE Dadu Pelangi di KB Muslimat NU 08 Assa'adah

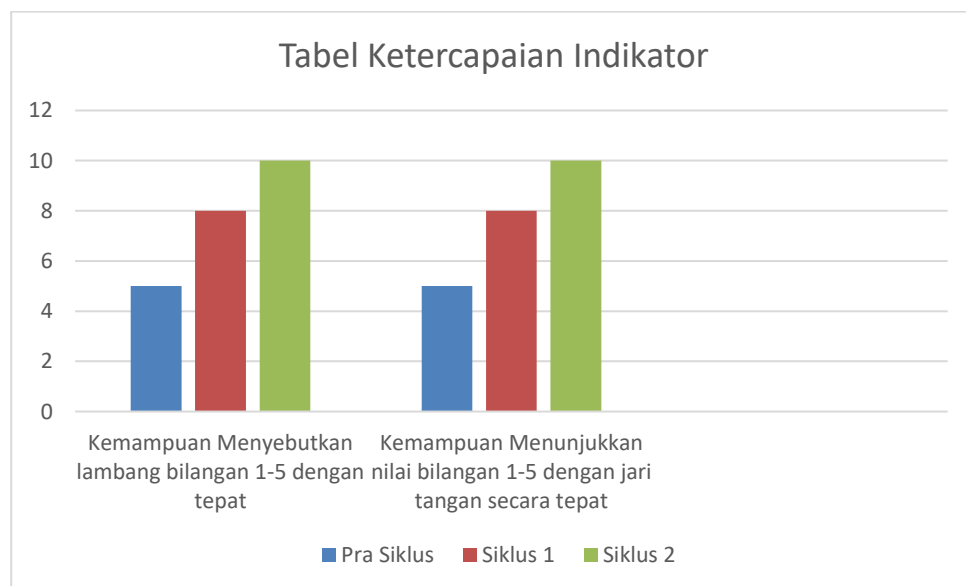
No	Nama Siswa	Indikator								Skor	%	Kriteria
		Menyebutkan lambang bilangan 1-5 dengan tepat				Menunjukkan nilai dari bilangan 1-5 dengan mengangkat jari secara tepat						
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Aghnia			√				√		6	75%	BSH
2.	Arsya			√				√		6	75%	BSH
3.	Arka				√			√		7	87,5%	BSH
4.	Ahsin			√				√		6	75%	BSH
5.	Cattleya			√				√		6	75%	BSH
6.	Sekar			√				√		6	75%	BSH

7.	Fatimah		√				√			4	50%	MB
8.	Galih			√				√		6	75%	BSH
9	Seif		√				√			4	50%	MB
10.	Rara				√			√		7	87,5%	BSH
11.	Lubna				√			√		7	87,5%	BSH
12.	Shanum			√				√		6	75%	BSH
Ketercapaian : $\frac{10}{12} \times 100\% = 84\%$												

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan Alat Permainan Edukatif Dadu pelangi terbukti dapat meningkatkan kemampuan dalam mengenal lambang bilangan di KB Muslimat NU 08 Assa'adah sampurnan Bungah. Mayoritas anak suda mencapai nilai “Berkembang sesuai Harapan” dan hanya dua anak saja yang masih meningkat di kategori “mulai berkembang”. Jika dianalisa secara rinci per aspek terlihat adanya kemajuan yang sangat jelas, anak pada nomor 2 dan 6 mengalami peningkatan dalam mengenal simbol bilangan serta kemampuan membilang dengan jari tangan. Kemudian anak dengan nomor urut 3,10 dan 11 mengalami peningkatan yang sangat baik dalam mengenal lambang bilangan terbukti dengan capaian skor nilai di 85%. Sementara beberapa anak lainnya menukkan nilai yang konsisten.

Pada siklus 2 ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan cukup signifikan dengan adanya modifikasi tambahan gambar pada papan lompat anak, dari yang semula hanya 67% menjadi 84%, pencapaian tersebut menunjukkan bahwa penambahan gambar pada papan lompat anak memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan anak untuk mengenal lambang bilangan secara baik. Pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi juga mendukung keberhasilan tersebut, yakni melalui kegiatan bermain Dadu Pelangi, yang tanpa mereka sadari anak-anak belajar mengenal simbol bilangan melalui kegiatan bermain yang menyenangkan.

Tabel 6. Grafik ketercapaian peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan melalui APE Dadu Pelangi di KB Muslimat NU 08 Assa'adah



Grafik diatas menunjukkan ketercapaian peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan dengan menggunakan Alat Permainan Edukatif Dadu Pelangi di lembaga KB Muslimat NU 08 Assa'adah Sampurnan Bungah Gresik, melalui beberapa tahapan yakni pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Dua komponen yang dievaluasi adalah kemampuan anak dalam menyebutkan lambang bilangan dengan benar serta membilang dengan jari tangan secara tepat. Pada indikator pertama kemampuan mengenal lambang bilangan, hasil dari prasiklus menunjukkan capaian perkembangan anak-anak masih rendah yakni masih 5 dari 12 anak yang mampu menyebutkan atau baru 42%, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak-anak masih belum mengenali lambang bilangan dengan baik. kemudian dilakukan tindakan siklus 1 dan capaian meningkat menjadi 8 dari 12 anak atau 67%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan namun belum mencapai target yang ditentukan.

Kemudian dilakukan siklus 2 sebagai perbaikan dari siklus sebelumnya dengan memberikan sedikit modifikasi pada APE yang digunakan, dan hasilnya meningkat sangat baik 10 dari 12 anak atau mencapai 84%. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan Alat Permainan Edukatif Dadu Pelangi dapat meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-5 pada anak usia 3-4 tahun di KB Muslimat NU 08 Assa'adah. Pada indikator kedua menunjukkan nilai bilangan 1-5 dengan menggunakan jari dengan tepat di awal prasiklus anak-anak masih menunjukkan hasil yang rendah yakni masih 5 dari 12 anak yang mampu menunjukkan dengan tepat, kemudian dilakukan tindakan siklus 1 menunjukkan adanya peningkatan yang cukup baik, 8 dari 12 anak mencapai nilai kategori berkembang sesuai harapan, sementara anak dengan kategori Belum berkembang & mulai berkembang menurun dari yang semula 7 anak menjadi 4 anak saja. Dan setelah adanya tindakan perbaikan pada siklus 2 terlihat adanya perubahan 10 anak sudah mencapai kategori Berkembang sesuai harapan, sedangkan kategori nilai mulai berkembang hanya 2 anak.

Secara keseluruhan grafik ini sudah menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga edukatif Dadu Pelangi secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan anak usia 3-4 tahun dalam mengenal lambang bilangan, dengan menggunakan pendekatan belajar seraya bermain, dan menjadikan aktifitas bermain sebagai cara untuk menstimulasi perkembangan yang ditekankan pada manfaat dari bermain pada hasil belajar anak [24]. Hasil ini juga membuktikan bahwasanya kegiatan pembelajaran yang menarik dan bervariasi bisa meningkatkan kemampuan anak dalam belajar, karena disesuaikan dengan tahap usia perkembangan. Meskipun demikian diperlukan perhatian khusus bagi anak-anak yang belum mencapai nilai yang baik, terutama dalam mengenal lambang bilangan agar semua anak dapat mencapai ketuntasan.

Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa aktifitas belajar yang menyenangkan dan dilakukan dengan bermain pada anak usia dini dapat memberikan pengalaman yang nyata dan bermakna bagi anak, karena sangat sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Selain itu, ini juga menekankan bahwa pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, dan inovatif yang sesuai dengan kebutuhan anak dan kontekstual dapat membantu anak untuk mengenali lambang bilangan dengan efektif dan menyenangkan. Untuk kedepan temuan dari penelitian ini akan menjadi referensi bagi Guru untuk terus mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan sehingga dapat membantu anak mengembangkan kemampuannya secara optimal. Keberhasilan penelitian ini juga tidak terlepas dari usaha peneliti dan teman sejawat yang dengan sabar dan telaten dalam membimbing, memberi dorongan semangat dan motivasi kepada anak-anak, terutama anak yang masih kesulitan dalam mengenal lambang bilangan 1-5 dengan baik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil dari penelitian dan analisis data pada BAB III dapat ditarik kesimpulan bahwa Alat Permainan Edukatif Dadu Pelangi di KB Muslimat NU 08 Assa'adah Sampurnan Bungah Gresik dapat meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal lambang bilangan. Hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan kemampuan anak dari awal pra siklus yang hanya mencapai 42% atau hanya 5 dari 12 anak yang mampu, pada siklus 1 meningkat menjadi 67% atau 8 dari 12 anak yang sudah mencapai nilai Berkembang sesuai harapan (BSH). Kemudian dilanjutkan dengan perbaikan dan modifikasi APE pada siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan menjadi 84% atau 10 dari 12 anak yang sudah mencapai nilai BSH. Oleh karena itu Alat Permainan Edukatif "Dadu pelangi" ini dapat dianggap sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dan menyenangkan yang dapat membantu anak usia dini untuk mengenali konsep bilangan yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan ini, peneliti mengemukakan beberapa saran, 1) Bagi pihak sekolah hendaknya memfasilitasi proses belajar mengajar dengan fasilitas yang memadai sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak, sehingga dalam proses pencapaian peningkatan kemampuan anak dapat tercapai secara optimal. 2) Guru hendaknya dapat meningkatkan kemampuan dalam berinovasi dan lebih kreatif, karena kompetensi guru sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar dikelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam membangun proses penyusunan jurnal

skripsi ini. Pertama penulis ingin mengucapkan terimakasih untuk ibu tercinta yang doa tulusnya selalu menyertai langkah perjuangan penulis hingga sampai pada titik ini. Kedua, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada lembaga KB Muslimat NU 08 Assa'adah atas kesempatan dan kerjasamanya selama proses penelitian tugas akhir ini. Ketiga, penulis ingin mengucapkan terimakasih untuk suami tersayang yang dengan sabar menemani serta menjadi donatur selama proses kuliah hingga tugas akhir ini. Keempat, penulis ingin mengucapkan terimakasih untuk bertie kesayangan "Powerenjes", yang selalu setia, menghibur dan memberikan semangat di sela penulis menyelesaikan jurnal skripsi ini. Dan untuk semua teman seperjuangan di kelas B3 semoga perjuangan kita bersama menjadi kenangan yang indah untuk di kenang suatu saat nanti. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri " Washilatur Rohmah", perempuan introvert yang tanpa sadar telah berhasil berjuang hingga mampu menyelesaikan jurnal ini. Terimakasih karena telah bertahan, berjuang dan tidak menyerah melewati setiap proses panjang serta melelahkan. Dedikasi, kesabaran, dan kerja keras yang telah kamu curahkan akhirnya berhasil menyelesaikan karya ini adalah bukti nyata betapa kuat dan berharganya dirimu.

REFERENSI

- [1] Y. N. Sujiono, Konsep dasar pendidikan anak usia dini, Jakarta: PT. Indeks, 2013.
- [2] D. Warmansyah, Perkembangan Kognitif anak usia dini, Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2023.
- [3] B. dkk, *Pengelolaan APE berbahan limbah untuk meningkatkan kecerdasan kognitif anak*, vol. 5, no. 2, pp. 1382-1395, 2021.
- [4] A. d. S. S. Hendriyati, *identifikasi kontributor pengembangan kognitif anak prasekolah : Guru, teman, lingkungan fisik sekolah*, vol. 5, no. 2, pp. 1269-1281, 2021.
- [5] S. A. Mu'min, *Teori perkembangan kognitif Jean Piaget*, vol. 6, pp. 89-99, 2013.
- [6] D. suryana, Pendidikan anak usia dini stimulasi dan aspek perkembangan anak, Jakarta: kencana, 2016.
- [7] d. Nursyamsiyah, *Kemampuan berfikir simbolik anak usia dini*, vol. 2, no. 6, pp. 286-294, 2019.
- [8] D. d. N. R. Permata, *Kemampuan berfikir simbolik melalui penggunaan media Flanel Board pada anak usia 5-6 tahun*, vol. 2, no. 6, pp. 286-294, 2019.
- [9] T. R. a. I. G. S. Sumardi, *Peningkatan kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough*, vol. 1, pp. 190-202, 2017.
- [10] A. Triharso, Permainan kreatif dan edikatif untuk anak usia dini, Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013.
- [11] L. Ayuningtyas T.Y & Wijayaningsih, *Efektifitas Permainan Detumbar (dengarkan, temukan gambar) terhadap minat belajar anak usia dini*, vol. 5, no. 1, p. 815, 2020.
- [12] y. s. H. H. Sigit Purnama, Pengembangan alat permainan edukatif untuk anak usia dini, Rosdakarya, 2019.
- [13] A. & A. A. Syukron Al Mubarak, *Kemampuan Kognitif dalam mengurutkan angka melalui metode Bermain Puzel*, vol. 5, no. 2, p. 1465, 2019.
- [14] N. Rohmah, *Bermain dan pemanfaatannya dalam perkembangan anak usia dini*, vol. 13, no. 2, pp. 27-35, 2016.
- [15] S. Y. N, Konsep dasar pendidikan anak usia dini, Jakarta barat: PT Indeks permata puri Media, 2011.
- [16] S. Saraswati, Aneka permainan bayi dan anak, Jogjakarta: Arruz Media, 2014.
- [17] A. dkk, Penelitian tindakan kelas, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [18] H. C. Myrnawati, Metodologi penelitian untuk pemula, FIP Press, 2012.
- [19] M. Dr. Ina Magdalena, Metodologi penelitian kelas, Sukabumi jawa barat: CV Jejak, 2023.
- [20] S. Arikunto, Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek, Jakarta: PT Rineka Cipta , 2010.
- [21] S. Anas, Pengantar Statistika Pendidikan, Raja Grafindo Persada, 2010.
- [22] I. R. S. C. R. a. A. A. Hardini, *Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar tematik* , vol. 3 No.3, p. 193, 2019.
- [23] R. Setiyawati, *Pembelajaran diferensiasi untuk meningkatkan pemahaman tentang pancaindra*

manusia pada siswa kelas 4c SD Negri Naglik 01 Batu tahun ajaran 2022-2023, vol. 2, pp. 232-259, 2023.

- [24] S. & R. D. Peterson, *Rhetorics of play in kindergarten Programs in an era of Accountability*, vol. 25(2), pp. 22-34, 2016.