
**Penerapan Model Project *Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan
Membilang Anak 1- 10 dengan Media Kongkrit Pohon Angka pada
Kelompok A di TK Tunas Bangsa Indramayu Jawa Barat**

Delly Nurhayanti; Hajerah; Isnawati Zainuddin

TK Tunas Bangsa Indramayu Jawa Barat; Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar
Sulawesi Selatan; TK Aisyiyah Bustanul Athfal VI Makassar Sulawesi Selatan.

dellynurhayanti89@gmail.com

Abstrak

Kemampuan membilang 1-10 merupakan kemampuan kognitif yang perlu di kembangkan pada anak usia dini. Media pohon angka dapat mempermudah anak dalam mengenal lambang bilangan. Berdasarkan hasil observasi di TK Tunas Bangsa kemampuan membilang 1-10 anak masih rendah. Penilaian kemampuan membilang 1-10 anak dilihat dengan indikator membilang dengan menggunakan pohon angka yang di tunjukan oleh guru dengan kriteria belum berkembang (BB), Mulai berkembang (MB), Berkembang sesuai harapan (BSH), dan berkembang sangat baik (BSB), anak di nyatakan mampu membilang 1-10 jika telah mencapai kriteria Berkembang sesuai harapan (BSH) dan Berkembang sangat baik (BSB). Untuk meningkatkan kemampuan membilang 1-10 di TK Tunas Bangsa yaitu melalui kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah 11 anak yang terdiri dari 5 anak perempuan dan 6 anak laki- laki. Teknik pengumpulan data melalui observasi, unjuk kerja, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian guru pada siklus 1 skor 2,55 (Baik) dan kemampuan membilang 1-10 pada siklus 1 mencapai skor 52,54% (Mulai Berkembang). Aktivitas pada siklus dua meningkat mencapai skor 3,8 (Sangat Baik), kemampuan membilang 1-10 pada siklus 2 meningkat dengan skor 76,1% (Berkembang Sangat Baik). Dengan demikian penggunaan media pohon angka dapat meningkatkan kemampuan membilang 1-10 pada anak usia dini di TK Tunas Bangsa Indramayu.

Kata Kunci: Project *Based Learning*; Membilang; PAUD

A. PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang khas, unik, dan memiliki karakteristik tersendiri yang sesuai dengan tahapan usianya. Anak usia 4-6 tahun merupakan bagian dari anak usia dini yang secara terminology disebut sebagai anak usia prasekolah. Para ahli menyatakan bahwa usia dini merupakan masa golden age, dimana perkembangan kecerdasan pada masa ini mengalami peningkatan sampai 50%. Masa ini merupakan tempo untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, bahasa, seni, sosial-emosional, disiplin diri, nilai-nilai agama, konsep diri dan kemandirian. Konsep bilangan atau angka sangat penting untuk dikuasai

oleh anak, dalam meningkatkan kemampuan kognitif akan menjadi dasar bagi penugasan konsep-konsep bilangan dan angka. Pengenalan bilangan sangat penting untuk merangsang kemampuan numerik, yakni simbol angka, konsep bilangan, penjumlahan, pengurangan, kemampuan logika untuk mengenal angka, membilang angka serta kemampuan untuk mengelompokkan benda-benda sesuai dengan bentuknya.

Era globalisasi Indonesia memerlukan sumber daya manusia yang handal. Pendidikan sebagai penyiapan tenaga kerja dapat diartikan sebagai kegiatan membimbing manusia sehingga bekal dasar untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang handal. Pendidikan TK merupakan salah satu bentuk pendidikan anak usia dini yaitu anak yang berusia empat sampai dengan enam tahun. Pendidikan TK memiliki peran penting untuk mengembangkan kepribadian anak serta mempersiapkan mereka untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pendidikan TK merupakan jembatan antara lingkungan keluarga dengan lingkungan masyarakat yang lebih luas yaitu sekolah dasar dan lingkungan lainnya. Menurut Bihler dan Snowman dalam Masitoh, pendidikan anak usia dini disediakan bagi anak dua setengah tahun sampai dengan enam tahun[1].

Sementara itu, Bredecamp dalam Masitoh menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini mencakup berbagai program yang melayani anak dari lahir sampai dengan delapan tahun yang dirancang untuk meningkatkan perkembangan intelektual, sosial, emosi, bahasa, dan fisik anak[1], [2].

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (2003) pada pasal 1 ayat (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. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (2003) batasan anak usia dini di Indonesia adalah dari lahir sampai dengan enam tahun[3].

Tujuan pendidikan adalah salah satu komponen pendidikan yang berupa rumusan tentang kemampuan yang harus dicapai peserta didik dan berfungsi sebagai pemberian arah bagi semua kegiatan pendidikan. Kemampuan yang harus dicapai tersebut berupa perubahan perilaku yang mencakup pengetahuan, sikap, dan ketrampilan.

Pendidikan anak usia dini atau TK pada hakikatnya adalah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitas pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Pendidikan anak usia dini atau TK memberi kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kepribadiannya. Oleh karena itu, pendidikan untuk anak usia dini khususnya TK perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang meliputi kognitif, bahasa, sosial, emosi, fisik, dan motorik[4].

Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari pikiran. Pikiran adalah bagian berpikir dari otak, bagian yang digunakan, yaitu untuk pemahaman penalaran, pengetahuan dan pengertian. Pikiran anak mulai aktif sejak lahir, dari hari kehari sepanjang pertumbuhan. Perkembangan pikirannya, seperti belajar tentang orang, belajar tentang sesuatu, belajar tentang kemampuan-kemampuan baru, memperoleh banyak ingatan, menambah banyak pengalaman. Sepanjang pikirannya berkembang, anak menjadi lebih cerdas.

Kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuan tentang apa yang mereka lihat, dengar, rasa, raba ataupun cium melalui pancaindera yang dimilikinya. Di lembaga Pendidikan Anak usia Dini seperti di Taman Kanak-kanak, Kelompok Bermain, Pos PAUD dan lembaga pendidikan sejenis lainnya, pengembangan kognitif dikenal juga dengan istilah pengembangan daya pikir atau pengembangan intelektual.

Setiap anak pada dasarnya dilahirkan dengan membawa sejumlah potensi yang diwariskan dari kedua orang tua biologisnya. Potensi bawaan adalah berbagai kemampuan yang dimiliki oleh seorang anak yang terbentuk sejak dari kandungan dan siap tumbuh dan berkembang setelah dilahirkan, melalui pemberian stimulasi pendidikan sampai dengan usia anak enam tahun.

Pendidikan ini sangat membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan pada jalur formal dan informal.

Pada hakekatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja, tetapi lebih dari itu guru dapat dikatakan sebagai sentral pembelajaran[5].

Bilangan pada hakikatnya merupakan tanda atau simbol-simbol yang dinyatakan dengan angka. Angka-angka itu bersifat abstrak jika dibandingkan dengan benda konkrit.3 Pengenalan konsep bilangan tidak terlepas dari pengenalan konsep tentang angka-angka. Pengenalan konsep bilangan melibatkan pemikiran tentang beberapa jumlah suatu benda dan lambang angka. Pembelajaran di Taman Kanak-kanak khususnya pembelajaran konsep bilangan diharapkan merupakan pembelajaran yang menyenangkan, dan tidak memaksa. Mulyati mengutip konsep Copley, angka adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari bilangan-bilangan. Sebagai contoh angka 10, dapat ditulis dengan 2 buah angka yaitu angka 1 dan angka 0. Dalam pengenalan konsep angka ini tidak terlepas konsep angka-angka[6]. Pengenalan konsep angka melibatkan pemikiran tentang beberapa jumlah suatu benda atau beberapa banyak benda. Pengenalan konsep angka ini pada akhirnya akan memberikan bekal awal kepada anak untuk mempelajari operasi penjumlahan. 4 Bilangan adalah bagian dari pengalaman anak-anak sehari-hari. Konsep bilangan dan keselarasan bilangan satu lawan satu menjadi solid bagi anak-anak. Mengenalkan konsep bilangan atau angka kepada anak TK memang sedikit sulit. Hal ini dikarenakan konsep bilangan sifatnya abstrak dan anak TK belum bisa berpikir abstrak melainkan mereka berpikir secara kongkrit. Oleh karena itu dalam mengenal konsep bilangan atau angka bagi anak, tidak hanya menggunakan tampilan bahasa lisan saja tetapi harus diiringi dengan tampilan model atau benda mainan serta dibutuhkan media yang kongkrit untuk membantu proses pengenalan bilangan angka.

Jika kita lihat perkembangan media akhir-akhir ini yang begitu cepat, saat ini muncul apa yang kita sebut dengan teknologi multimedia. Kehadiran media ini diharapkan mampu mengembangkan potensi anak secara optimal dan menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih optimal. Media berusaha tetap memanfaatkan sumber daya yang ada disekitar, tanpa harus menengglakan dan menjauhi media elektronik, terus mengembangkan media sederhana yang aman, murah, efektif, dan mudah dibuat.

Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Sesuai uraian pengertian media pembelajaran diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang kognitif anak.

Disamping itu ada beberapa macam media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar salah satunya yang dapat dicari disekitar lingkungan sekolah yaitu pohon angka. Dengan menggunakan media pembelajaran ini maka anak akan mempunyai pengalaman baru yang lebih kongkret sehingga anak dapat berpikir kritis dalam materi mengitung penjumlahan.

Pembelajaran di Lembaga PAUD memang membutuhkan berbagai alat peraga, media, permainan, dan alat bantu lainnya karena memang sesuai usianya anak masih membutuhkan hal semua itu. Oleh karena itu guru anak usia dini harus lebih kreatif, imajinatif, dan komunikatif dalam menciptakan atau menemukan berbagai alat permainan dan media untuk anak didik mereka.

Salah satu media pembelajaran yang tepat untuk permasalahan ini yaitu dengan menggunakan pohon angka. Media pembelajaran pohon angka adalah media belajar dengan menggunakan gambar berbentuk pohon yang terdapat angka-angka. Alat peraga edukatif berupa pohon angka adalah salah satu media yang bisa digunakan untuk mengajari anak TK cara berhitung yang tepat. Selain memiliki bentuk yang menarik, pohon angka juga memiliki konsep yang mudah dipahami

oleh anak. Dengan menggunakan media pohon angka dapat melibatkan anak-anak dan menumbuhkan rasa kreativitas dalam diri mereka. Sehingga selain dapat membantu pengembangan aspek kognitif anak, dapat melatih motorik kasar anak-anak. Media pohon angka adalah media yang terdiri dari pohon sebagai materi utama dalam pembelajaran untuk memecahkan masalah, sedangkan batang berisi jawaban untuk penjumlahan. Media pohon angka sangat cocok dalam meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak, karena didalam media pohon angka banyak mengandung unsur pembelajaran yang menarik perhatian anak dari gambar bentuk pohonnya dan batang untuk penjumlahan jawaban. Untuk meningkatkan kemampuan mengenal angka pada anak harus menggunakan media semenarik mungkin dan membuat anak tidak merasa bosan untuk tidak ingin belajar. Akan tetapi dengan media pohon angka ini membantu dan mempermudah anak mengenal lambang bilangan dan lebih cepat dalam mengingat lambang bilangan dalam proses pembelajaran penjumlahan. Salah satu cara yang digunakan mengenal angka untuk anak usia dini dengan menggunakan media pohon angka, karena media pohon angka bertujuan merangsang kemampuan mengidentifikasi jumlah dan simbol. Hal ini sejalan dengan observasi awal yang sudah dilakukan oleh peneliti di TK Tunas Bangsa, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu. TK Tunas Bangsa merupakan salah satu lembaga pendidikan formal bagi anak usia dini. Pelajaran mengenal angka merupakan salah satu dari materi yang diajarkan

Pada observasi awal peneliti menemukan bahwa dalam proses pembelajaran yang berlangsung anak belum mampu mengenal benda dari 1-10, sebagian anak belum mengenal konsep bilangan, dan anak belum mengenal lambang-lambang bilangan. Agar pembelajaran mengenal angka pada anak usia dini mudah dipahami dan diingat, maka perlu adanya suatu media pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan mengenal angka pada anak usia dini, salah satunya adalah media pohon angka.

B. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan terjemahan dari classroom action research, yaitu satu Action Research yang dilakukan di kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh peneliti di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri. Menurut Wina Sanjaya, Penelitian Tindakan Kelas merupakan proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah untuk melakukan perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

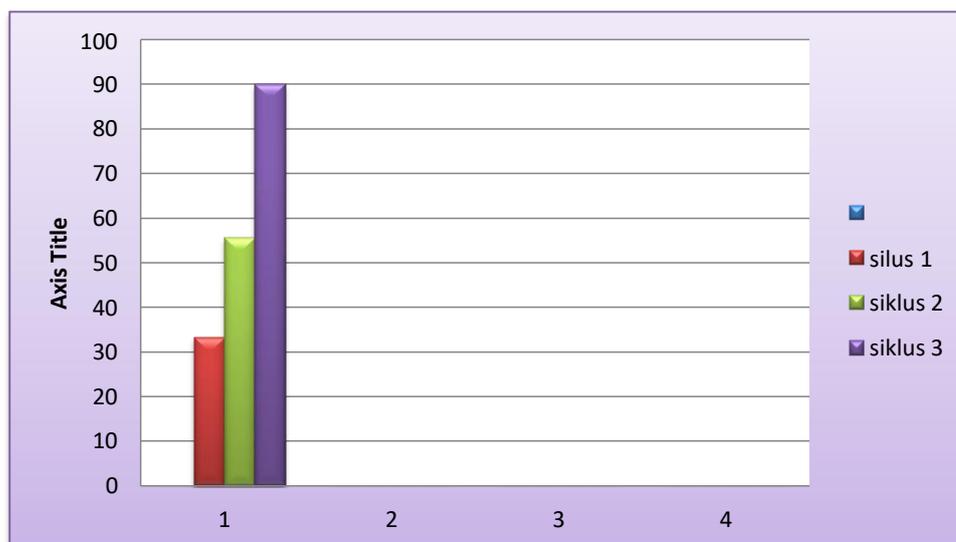
Dengan menggunakan media pohon angka terjadi peningkatan keaktifan anak, seperti terlihat pada tabel dibawah ini:

Keaktifan Peserta Didik		
Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
33,3 %	55,6%	90%

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Dapat dilihat pada tabel diatas, bahwa ada peningkatan keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran dengan menggunakan media pohon angka. Pada siklus 1 terdapat 33,3%, peserta didik yang mengikuti pembelajaran, terjadi peningkatan pada siklus 2 yaitu 55,6%, dan pada siklus 3 terjadi peningkatan kembali 90% karena antusias.

peserta didik dengan pembelajaran dengan metode ini, yang mana peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan tersebut.



Tabel 2 Hasil Kemampuan Peserta Didik Siklus 1

NO	LP	KD	BB	MB	BSH	BSB
1.	NAM	1.1	-	-	9	-
2.	FISMOT	3.3 – 4.3	-	1	8	-
3.	KOGNITIF	3.6 – 4.6	-	9	-	-
4.	BAHASA	3.10 – 4.10	-	6	3	-
5.	SOSEM	2.5	-	1	8	-
6.	SENI	3.15 – 4.15	-	5	4	-

Tabel 3 Hasil Kemampuan Peserta Didik Siklus 2

NO	LP	KD	BB	MB	BSH	BSB
1.	NAM	1.2	-	-	9	-
2.	FISMOT	3.3 – 4.3	-	-	9	-
3.	KOGNITIF	3.5 – 4.5	-	-	9	-
		3.6 – 4.6	-	-	9	-
4.	BAHASA	3.11 – 4.11	-	5	4	-
5.	SOSEM	2.8	-	-	9	-
6.	SENI	3.15 – 4.15	-	-	9	-

Terlihat jelas pada table diatas peningkatan kemampuan peserta didik, bahkan terdapat penambahan peserta didik. Perkembangan kemampuan kognitif adalah bagaimana anak mampu mencari tahu, berpikir, dan mengeksplorasi sesuatu. Ini adalah perkembangan aspek-aspek penting pada anak, seperti pengetahuan, kemampuan, mengatasi masalah, dan watak, yang akan membantu mereka untuk berpikir dan memahami dunia di sekitar mereka. Sebagai orangtua, penting membentuk perkembangan kognitif anak sejak ia lahir. Proses ini akan membentuk dasar kesuksesan anak di sekolah dan dalam kehidupannya kelak. Argumen di atas dibuktikan lewat temuan sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa anak-anak yang dapat membedakan suara pada usia enam bulan lebih mudah meningkatkan kemampuannya untuk belajar membaca pada usia empat dan lima tahun.

Dengan menggunakan media Pohon angka, keaktifan peserta didik meningkat dikarenakan adanya keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Pendidikan yang mengacu kepada peserta didik sebagai subjek dimana seorang pendidik sebagai fasilitator dan pembimbing terelehasikan pada metode ini.

Maka dengan menggunakan media Pohon angka menjadi alternative model pembelajaran abad 21 dikarenakan ada beberapa kelebihan yang sesuai dengan orientasi pengembangan keterampilan abad 21 sebagaimana banyak pendapat banyak ahli. membantu peserta didik mengembangkan keterampilan abad 21[7], meningkatkan tanggungjawab[8], melatih pemecahan masalah, *self direction*, komunikasi, dan kreativitas[9]. Pembelajaran berbasis proyek intinya meletakkan pebelajar sebagai subyek belajar yang aktif, mendorong munculnya inisiatif dan proses eksplorasi, memberikan kesempatan menerapkan apa yang dipelajari, kesempatan untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan dan mengevaluasi kinerjanya.

D. SIMPULAN

Berdasarkan temuan-temuan selama perbaikan pembelajaran dengan menggunakan media pohon angka sebagaimana telah dipaparkan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan perbaikan konsep penjumlahan anak TK Tunas Bangsa secara umum sangat lemah. Lemahnya kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 anak terlihat ketika guru menyuruh anak untuk menyebutkan lambang bilangan, membuat bilangan, menunjuk urutan bilangan, meniru lambang bilangan, dan menunjuk hasil bilangan, pada umumnya mereka masih belum mampu dalam kognitif, perhatian mereka masih tidak fokus dalam pembelajaran dan anak kurang berani dalam melakukan tindakan atau melakukan konsep kognitif. Hal ini dapat dimengerti karena memang banyak faktor yang mempengaruhinya.

Dari temuan-temuan hasil diskusi dengan teman sejawat tentang penggunaan media pohon angka dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 perlu direncanakan dengan sebaik-baiknya dan pelaksanaannya harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Disamping pemberian kesempatan waktu belajar diperpanjang durasinya dan waktu kegiatan dapat dilaksanakan sebelum masuk, waktu istirahat maupun waktu siswa hendak pulang. Untuk meningkatkan kemampuan konsep penjumlahan anak TK sudah barang tentu memerlukan bantuan guru. Disini guru dituntut untuk dapat menjalankan perannya sebagai guru TK sehingga anak benar-benar dapat berkembang secara optimal.

Berdasarkan data-data penelitian diatas yang diperoleh dari temuan-temuan selama melakukan perbaikan pembelajaran dapat dilihat bahwa penggunaan media pohon angka dapat meningkatkan kemampuan konsep penjumlahan pada anak TK Tunas Bangsa Desa Gantar Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu. Peningkatan dapat kita lihat dari hasil belajar anak yang berkategori baik terus meningkat dari setiap tampilan sementara itu anak yang berkategori sedang dan kurang mengalami penurunan hampir setiap tampilan. Bahkan untuk anak dengan kategori kurang mereka sudah tidak ada lagi pada akhir tampilan penelitian. Hal terbalik dengan data sebelum dilakukan

perbaikan keberhasilan anak menurut pengamatan penulis sebelum dilakukan perbaikan menunjukkan hanya kurang lebih 20% anak yang berhasil dalam belajar.

Pada umumnya kemampuan konsep penjumlahan anak TK Tunas Bangsa setelah dilakukan perbaikan menunjukkan peningkatan yang sangat memuaskan. Hal ini terlihat dari keterlibatan anak secara langsung dalam berbagai kegiatan baik pembukaan, inti dan kegiatan akhir sehingga menambah motivasi anak untuk lebih aktif mengikuti proses pembelajaran penggunaan media dan alat pembelajaran yang sesuai dengan perencanaan menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif. Dari pembelajaran yang efektif ini menghantarkan hasil belajar yang optimal. Penggunaan media pohon angka efektif untuk meningkatkan kemampuan pengenalan lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A di TK Tunas Bangsa Desa Gantar Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. P. Masitoh, “Hakikat Pendidikan dan Pembelajaran di Taman Kanak-kanak.”
- [2] S. Bredecamp and T. Rosegrant, “Reaching potentials: Transforming curriculum early childhood curriculum and assessment.” 1995.
- [3] U.-U. No, “Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.” 20AD.
- [4] R. Magill and D. Anderson, *Motor learning and control*. McGraw-Hill Publishing New York, 2010.
- [5] A. R. A. Majid, *Guru sebagai penyelidik*. PTS Professional, 2007.
- [6] S. Mulyati, “Meningkatkan Kecerdasan Kognitif Anak Dalam Mengenal Konsep Bilangan Melalui Bermain Ular Tangga Menggunakan Kartu Angka Pada Kelompok B3 di TK Negeri Pembina Metro Pusat,” *J. Lentera Pendidik. Pus. Penelit. LPPM UM Metro*, vol. 5, no. 1, pp. 16–25, 2020.
- [7] S. U. Putri, *Pembelajaran sains untuk anak usia dini*. UPI Sumedang Press, 2019.
- [8] H. Johan and H. Halendra, “Peranan Manajemen Perencanaan dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesekretariatan pada Kantor Camat Hiliran Gumanti Kabupaten Solok,” *J. Pundi*, vol. 4, no. 1, 2020.
- [9] S. Wurdinger and M. Qureshi, “Enhancing college students’ life skills through project based learning,” *Innov. High. Educ.*, vol. 40, no. 3, pp. 279–286, 2015.