

Penggunaan Permainan Jam Pintar dalam Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini

Suryani¹, Sharina Munggaraning Westhisi², Diantifani Rizkita³

¹ Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Gembira, Kota Bandung, Indonesia

² Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia

³ Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota Cimahi, Indonesia

¹ suryanisaja73@gmail.com, ² sharina@ikipsiliwangi.ac.id,

³ diantifanirizki@ikipsiliwangi.ac.id

INFO ARTIKEL Diterima: 12/03/2025; Direvisi: 21/04/2025; Disetujui: 27/04/2025

ABSTRAK

KATA KUNCI

Kemampuan
Berhitung;
Media Jam
Pintar;
Anak Usia Dini

Hal yang melatar belakangi adanya anak yang belum mampu membilang dan menyebutkannya angka, terlihat ketika guru mengangkat tujuh jarinya sebagian anak menyebut itu lima, enam, dan sembilan. Beberapa anak juga belum mengetahui simbol. Saat guru memperlihatkan angka 6 dan 9, anak belum bisa membedakan angkanya. Salah satu upaya guru dalam mengembangkan kemampuan berhitung dengan menggunakan media jam pintar yang dapat menstimulus anak melakukan aktivitas belajar, mengembangkan imajinasinya, memudahkan mengenal dan tahu simbol (angka, gambar, isyarat). Cara menggunakan jam pintar yaitu dengan angka digerakkan ke gambar yang cocok, secara langsung anak mengetahui simbol angka terutama dapat mengembangkan kecakapan berhitung. Adapun maksud dan tujuan riset ini yaitu mengembangkan kemampuan berhitung anak kelompok A dengan permainan jam pintar. Riset ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, adapun subjek penelitian kelompok A sebanyak 10 anak. Data dikumpulkan melalui pengamatan dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan model Miles and Huberman melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil riset menunjukkan melalui metode jam pintar anak mampu mengenal waktu, menyebutkan dan mengurutkan angka 1-12, memahami banyak-sedikit, membedakan angka 6 dan 9.

ABSTRACT

KEYWORDS

Counting Skill;
Smart Clock
Media; Early
Childhood

The background of children who are not yet able to count and mention numbers can be seen when the teacher raises seven fingers; some children call it five, six, and nine. Some children also do not know the symbols. When the teacher shows the numbers 6 and 9, the children cannot distinguish the numbers. One of the teacher's efforts in developing numeracy skills is using smartwatch media that can stimulate children to do learning activities, develop their imagination, and make it easier to recognize and know symbols (numbers, pictures, gestures). How to use a smartwatch is by moving the numbers to the matching picture; children directly know the number symbols, especially if they can develop numeracy skills. The intent and purpose of this research are to develop the numeracy skills of group A children with smartwatch games. This research uses a qualitative descriptive method, while the research subjects for group A are 10 children. Data was collected through observation and documentation. Data analysis used the Miles and Huberman model through three stages, namely data reduction, data presentation, and conclusions. Research results show that through the smartwatch method, children are able to recognize time, name, and order numbers 1-12, understand more and less, and differentiate between numbers 6 and 9.

PENDAHULUAN

Anak usia dini mulai tanggap menerima implus yang berbeda dalam segala aspek perkembangannya sehingga tumbuh kembangnya secara optimal. Pendidikan yang tepat dapat menumbuhkan kembangkan anak secara optimal, di mana tugas utama guru mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik seringnya anak memiliki kesiapan melanjutkan ke pendidikan yang tinggi lagi yaitu sekolah dasar. Pendidikan merupakan aspek terpenting untuk kehidupan bangsa. Pendidikan

masyarakat Indonesia sangat diperhatikan pemerintah, hal ini bisa terlihat dari banyaknya sumbangsih pemerintah untuk pendidikan.

Aspek pendidikan meliputi beberapa elemen salah satunya bidang sumber daya manusia yaitu guru. Guru yang merupakan orang tua di sekolah tidak hanya menginformasikan kepada anak, tetapi juga harus memperhatikan kekhasan anak. Saat masa tumbuh kembang anak, masing-masing aspek perkembangan memiliki fungsi dan saling terhubung. Agenda pendidikan harus memperhatikan aspek perkembangan dengan menyesuaikan kebutuhan, minat dan kecakapan anak. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) mengajarkan anak untuk mendapatkan stimulus bagi kecakapan dasar yaitu nilai agama dan moral, bahasa, kognitif, fisik (motorik halus dan motorik kasar). PAUD bisa mengembangkan kognitif anak dengan dikenalkannya bentuk benda sekitar, ragam, skala, konsep sains, rupa geometri, konsep waktu, bilangan, terutama konsep angka dengan benda.

Saat usia dini banyak potensi anak yang dapat dikembangkan, salah satunya yaitu dengan mengembangkan kemampuan berhitung yang merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak yang dilangsungkan dengan bertahap dan tidak ada paksaan pada pengajaran berhitung. Belajar matematika realistik sebagai pendekatan yang bisa diberikan pada anak untuk menambah kecakapan berpikir secara simbolik (KBS) dengan menggunakan benda atau keadaan di sekitar atau mempertautkan belajar dengan kehidupan sehari-hari (Martilava, Riyanto, & Nuraeni, 2021, hlm. 179). Ketika KBS bagus, seorang anak bisa menginterpretasikan banyak hal untuk membentuk sebuah konsep, baik itu mengenal angka, pola, urutan, pencocokan atau huruf dan simbol. Dapat dikatakan bahwa anak- Anak harus memahami konsep terlebih dahulu. Menurut Khadijah (2016, hlm. 143) Setiap anak memiliki kemampuan berhitung dalam matematika. Aktivitas berhitung dilakukan dengan mengurutkan atau menghitung, serta mengembangkan kecakapan yang berkaitan dengan angka sangat penting dalam kehidupan sehari-hari anak. Kecakapan berhitung melibatkan aktivitas yang dapat dikenali seperti berhitung, mengenal bilangan banyak dan sedikit, lambang bilangan, mengurutkan bilangan, serta penjumlahan sederhana (Djuariah, Noor, & Westhisi, 2022, hlm. 359). Beberapa tahapan berhitung permulaan yaitu anak mampu mengenal, menyebutkan dan mengurutkan angka. Kemampuan berhitung termasuk aspek kognitif. Perkembangan aspek kognitif pada anak sangat penting untuk dikembangkan melalui aktivitas belajar matematika (Rohmalina, Aprianti, & Lestari, 2021, hlm. 1411). Adapun proses kognitif meliputi persepsi, ingatan, pikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Menurut Susanto (2012, hlm. 48) kognitif ialah proses berpikir, yaitu kecakapan pribadi untuk mengasosiasikan, mengevaluasi dan memikirkan suatu keadaan atau fenomena. Pendidikan anak usia dini ialah salah satu bidang yang perlu adanya pengembangan yaitu pengembangan kognitif, berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak menyatakan kecakapan mengenal angka 1-10 seharusnya sudah dimiliki anak, dengan menggunakan sarana benda riil ataupun tanpa media sebagai alat bantu tercapainya tujuan pembelajaran termasuk berhitung permulaan bagi anak. Selain itu permulaan berhitung ialah jenjang dasar atau awal aspek kognitif matematika sederhana. Pengenalan konsep matematika pada anak bertujuan supaya anak paham dasar belajar matematika, hingga anak siap untuk mengikuti aktivitas belajar matematika di jenjang berikutnya. Khususnya anak bisa berpikir logis dan terarah sejak awal melalui pengamatan pada benda riil, gambar atau angka yang terdapat disekitar. Kehidupan bermasyarakat sehari-hari anak bisa disesuaikan dengan melibatkan diri yang membutuhkan kecakapan berhitung, teliti, fokus, imajiner dan daya pemahaman, paham konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan urutan

sesuai fenomena yang terjadi disekitarnya, memiliki kreativitas dan imajinasi untuk menciptakan sesuatu secara implusif.

Oleh sebab itu dibutuhkan upaya untuk mengembangkan kemampuan berhitung salah satunya adalah menggunakan metode ataupun media. Metode cerita, tanya jawab, pemberian tugas, demonstrasi, pengalaman langsung berhitung sambil bermain ialah hal yang bisa dilakukan dalam mengenalkan konsep matematika di PAUD, akan tetapi kenyataan di PAUD Gembira kurangnya kecakapan matematika pada anak kelompok A, seperti pemahaman anak mengenai ukuran benda (banyak-sedikit, besar-kecil, berat-ringan, tinggi-rendah), menunjukkan lambang bilangan 1 sampai 12 serta pada proses aktivitas belajar. Peran guru serta kurang bervariasinya alat peraga yang digunakan bagi anak untuk mengembangkan kemampuan berhitung yang seharusnya metode pembelajaran dirancang dalam kegiatan bermain yang bermakna dan menyenangkan bagi anak. Lima manfaat kemampuan matematika yang dapat dikembangkan guru dalam membelajarkan anak berdasarkan konsep berhitung yang benar dan menarik menurut Sujiono (2014, hlm. 33) menstimulus anak melakukan aktivitas, menyenangkan, mengembangkan imajinasinya, mudah dan paham dalam mengenal simbol (angka, gambar, isyarat).

Untuk anak usia dini kemampuan berhitung tidak diwajibkan, namun dalam pembelajaran melalui berbagai aktivitas permainan yang disajikan ialah angka dan bilangan, salah satu alat belajar berhitung adalah jam pintar. Jam Pintar merupakan sarana berbahan kayu berbentuk persegi, di dalamnya ada ragam macam gambar menarik dan warna-warni serta terdapat angka 1-12 sesuai jam sesungguhnya. Penggunaan jam pintar untuk belajar angka dan hitungan sederhana melalui aktivitas belajar dengan menggerakkan angka ke gambar yang sesuai, secara tidak langsung anak belajar konsep berhitung dan lambang bilangan. Perkembangan kognitif umumnya berkaitan dengan perkembangan motorik, Gerakan tangan untuk meletakkan angka pada tempat yang tepat menstimulus kemampuan motorik halus dan konsentrasi anak serta koordinasi mata dan tangan. Oleh sebab itu peneliti memilih jam pintar sebagai salah satu alternatif membantu kemampuan berpikir anak saat menghitung angka, membangkitkan minat mereka terhadap media menarik yang berbeda dengan metode dan media yang disajikan selama ini.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka riset ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak di PAUD Gembira dengan permainan jam pintar.

METODOLOGI

Riset ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2018, hlm. 17) metode riset kualitatif sering disebut dengan metode riset naturalistik karena dilakukan dalam keadaan alami di mana pengamat memperoleh data hasil belajar anak. Metode deskriptif digunakan untuk mengetahui seberapa besar proses pembelajaran anak kelompok A dengan menggunakan permainan jam pintar dalam mengembangkan kemampuan berhitung yang dimulai dengan proses atau fenomena penjas yang nantinya dapat diubah menjadi generalisasi yang merupakan kesimpulan tentang proses atau fenomena tersebut., maksudnya ialah riset yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi dilapangan pada saat sekarang atau masalah aktual (Sugiyono, 2018, hlm. 147).

Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu kelompok A sebanyak 10 anak dengan karakteristik anak yang kesulitan untuk bisa paham konsep bilangan 1-12. Pelaksanaan riset meliputi perencanaan, merumuskan dan mempersiapkan media jam pintar sebagai media pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak. Dalam hal pengamatan peneliti melakukan pengamatan atau observasi guna melihat perkembangan

anak dalam pengenalan konsep angka 1-12 melalui media jam pintar untuk memperoleh hasil optimal.

Teknik pengumpulan data yaitu observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama pelaksanaan kegiatan sebagai pengamatan terhadap kegiatan pada tahap tersebut yaitu hasil, apakah pelaksanaan kegiatan sesuai dengan pembelajaran yang dibuat atau dengan bantuan permainan jam pintar pada kemampuan berhitung anak dapat dikembangkan. Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menyediakan dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari sumber data. Di lingkungan terdekat dapat dikembangkan kecakapan berhitung dengan memberikan stimulus yang tepat dapat memikat perhatian anak, seperti media yang mengasyikkan, nyanyian, dll. (Suryana, 2017, hlm. 107) ditambah metode yang diberikan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Data dikumpulkan dengan pengamatan atau observasi, serta dokumentasi.

Data dikaji dengan menggunakan model *Miles and Huberman* melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Menurut *Miles dan Huberman* (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 338) merupakan proses pengumpulan dan mengubah data kasar dari catatan tertulis di lapangan. Penelitian menggunakan reduksi data untuk mengumpulkan informasi penting agar mendapatkan hasil akhir dan kemudian menampilkan data baru sehingga temuan dari penelitian sebelumnya tidak jelas, dan setelah penelitian menjadi jelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada tahap observasi kegiatan didesain semenarik mungkin berdasarkan aktivitas yang melibatkan kecakapan berhitung di mana anak aktif ketika bertanya, mengamati, dan merespon. Guru mempersiapkan bahan ajar yang digunakan dan menjelaskan cara penggunaan media dalam pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran dan beri semangat anak-anak dengan menyanyikan lagu "satu, dua, tiga, empat" dan meminta anak-anak menghitung secara bergiliran menggunakan stick angka melihat seberapa bisa anak menghitung serta meniru menulis angka di papan tulis guna mengetahui adakah minat dan kemauan anak untuk berhitung karena kegiatan berhitung kelompok A di PAUD Gembira masih rendah, melihat saat pembelajaran di kelas, ketika guru meminta anak untuk saling menghitung jari tetapi ada anak yang tidak berhasil menghitung dan melafalkannya dengan benar, misalnya ketika guru mengacungkan tujuh jari dan meminta anak menghitungnya, beberapa anak berkata: empat, lima, enam, sembilan dan lain-lain.

Terlihat dari proses belajar yang diajarkan guru anak-anak tidak dapat mengenali simbol angka, ketika guru menunjukkan angka 6 dan 9 di papan tulis beberapa anak masih belum bisa membedakannya. Kemudian guru meminta anak untuk membilang angka 1-12, serta meminta anak menyebutkan dan menghubungkan angka yang dibawanya untuk dimasukkan ke dalam jam pintar sesuai dengan angka yang dibawa anak. Kemampuan berhitung anak dalam memahami konsep bilangan 1-12 terbilang cukup, rata-rata anak-anak masih belum paham dan bertanya pada guru angka berapa itu. Sebelum kegiatan inti, dijelaskan cara dan tujuan penggunaan jam pintar. Guru memberikan media jam pintar serta menjelaskan langkah-langkah menggunakan jam pintar: a). Menurut aturan tunjuk angka pada jam pintar. b). Pertama sesuaikan jumlah gambar dengan angka. c) jika ada kesamaan pasangan gambar dengan angka tersebut. d) Saat mengetahui di mana pasangan angka itu, kita meletakkan angka tersebut di tempat yang tepat. Tujuan dari permainan jam pintar yakni untuk mengasah otak anak, melatih soal, merangsang koordinasi motorik halus tangan-mata, melatih konsentrasi dan mengenal angka serta perhitungan sederhana, sehingga anak tidak hanya duduk diam dan memperhatikan penjelasan

guru menjelaskan mata pelajaran, tetapi anak-anak terlibat langsung dalam pembelajaran.

Selama proses pembelajaran, peneliti melihat beberapa anak yang kurang aktif dan kurang percaya diri. Oleh karena itu ketika ditanya guru, anak masih belum mau menanggapi pengenalan konsep bilangan dan tetap membutuhkan bimbingan dan perhatian guru, karena kemampuan berhitung ini sangat dibutuhkan pada anak usia dini yang tujuannya mengembangkan kemampuan berpikir dan siap belajar matematika pada jenjang selanjutnya. Dalam upaya mengembangkan kemampuan berhitung beberapa dokumentasi atau gambar-gambar digunakan untuk melihat kemampuan berhitung menggunakan media jam pintar yaitu menjelaskan pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama belajar seperti pada tabel 1.

Tabel 1 Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Keterangan
	Guru meminta anak menjumlahkan angka 1-12 sambil menunjukkan lambang angka 1 sampai 12.
	Guru menginstruksikan anak secara bergiliran menggunakan media jam pintar, meminta anak tidak bertengkar soal permainan. Anak mampu mengontrol diri bekerjasama dengan temannya dalam kegiatan bermain.
	Guru mampu memimpin kelas sehingga anak tidak berkelahi serta sabar menunggu giliran main. Anak-anak tahu bagaimana memecahkan masalah dengan temannya melalui kegiatan bermain. mengenal waktu, memecahkan persoalan yang dihadapinya, melatih motorik halus, melatih mengenal bentuk, memperkuat konsentrasi, mengenali simbol angka, warna dan gambar.
	Mampu meniru dan menunjukkan beberapa lambang bilangan seperti yang dicontohkan guru.
	Menyebutkan, memahami banyak dan sedikit jumlah benda yang ditulis.



Anak mampu menirukan tulisan serta membedakan antara angka 6 dan 9

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan oleh Asmara, (2017, hlm. 98) menggunakan jenis penelitian tindakan kelas, menunjukkan adanya keberhasilan pembelajaran dalam meningkatkan konsep bilangan 1-20 setelah melewati 2 siklus menggunakan jam pintar. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian bahwa penggunaan media jam pintar yang tepat dan benar membuat anak-anak tertarik untuk memahami konsep pembelajaran bilangan sebagai materi inti dan memahami fungsi belajar berhitung dengan menggunakan Alat Peraga Edukatif (APE) jam pintar.

APE adalah sesuatu yang dapat dijadikan sebagai alat permainan atau alat yang mempunyai nilai pendidikan (edukatif) dan dapat mengembangkan segala kemampuan anak. (Sulastri,dkk., 2017, hlm. 85). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tentang anak mampu bersikap kooperatif dengan temannya dalam melakukan kegiatan permainan, menyelesaikan masalah, mengenal waktu, memecahkan persoalan yang dihadapinya, melatih motorik halus, melatih mengenal bentuk, memperkuat konsentrasi, mengenali simbol, mampu meniru dan menunjukkan beberapa lambang bilangan seperti yang dicontohkan guru, menyebutkan, memahami banyak dan sedikit jumlah benda yang ditulis serta mampu menirukan tulisan juga membedakan antara angka 6 dan 9, melalui media jam pintar dapat meningkatkan kemampuan berhitung.

Kemampuan berhitung menggunakan jam pintar mengembangkan perhitungan, keterampilan anak usia dini dengan bantuan permainan APE. Terlaksananya proses pembelajaran yang dilakukan peneliti dan guru sesuai dengan yang diharapkan, mengarahkan, membimbing, mendorong, mengingatkan anak untuk membangun hubungan yang baik serta dapat menyampaikan ide, mengulang materi yang diperoleh untuk belajar sehingga dapat menciptakan suasana yang memotivasi anak melalui diskusi atau tanya jawaban secara aktif (Hosnan, 2014, hlm. 36). Berdasarkan hal tersebut hasil penelitian bahwa APE jam pintar mampu mengarahkan, membimbing, mendorong, mengingatkan anak untuk membangun hubungan yang baik serta dapat menyampaikan ide berkembang sesuai harapan.

Penggunaan media jam pintar sebagai upaya dalam pemahaman konsep bilangan pada anak dalam perencanaan pembelajaran menunjukkan capaian perkembangan belajar melalui media jam pintar dapat mengembangkan kecakapan berhitung. Guru yang berpartisipasi dalam riset ini, mengungkapkan bahwa perilaku belajar yaitu hasil prestasi belajar anak setelah belajar, dapat meningkat secara signifikan. Perbaikan pembelajaran

dan langkah-langkah tindakan yang diambil oleh guru berdampak sangat besar terhadap kinerja kelas dalam proses pembelajaran apalagi dalam pelaksanaan ditunjang dengan media belajar, sumber belajar yang sesuai indikator perkembangan anak. Adapun guru yang profesional serta didukung kemampuan, berwawasan, memiliki keterampilan, mendukung penyediaan media belajar dan sumber belajar. (Affandi, 2018, hlm. 167).

KESIMPULAN

Alat Peraga Edukatif (APE) jam pintar dapat menstimulus anak melakukan aktivitas belajar, mengembangkan imajinasinya, memudahkan mengenal dan tahu symbol serta meningkatkan pembelajaran. Dalam hal ini motivasi belajar anak dapat dikembangkan untuk memahami konsep bilangan 1-12. latih anak mempelajari matematika sederhana dengan mainan edukasi untuk memindahkan simbol, menggunakan angka ke gambar, memahami ukuran benda (banyak-sedikit, besar-kecil, berat-ringan, tinggi-pendek), mengetahui waktu, memecahkan masalah yang dihadapi, melatih konsentrasi motorik halus dan koordinasi tangan-mata, melatih pengenalan bentuk, memperkuat konsentrasi, pengenalan angka, simbol dengan warna dan gambar yang membantu anak secara tidak langsung mengenali angka belajar perhitungan sederhana melalui permainan. Kemampuan berhitung dipelajari baik dengan benda riil ataupun tanpa media Namun dengan media yang digunakan membantu anak yang kurang mampu menerima materi tetap dapat melihat dan menerima materi yang diajarkan guru melalui media yang dirancang agar mudah dipahami oleh anak.

REFERENSI

- Affandi, (2018). *Manajemen sumber daya manusia (teori, konsep dan indikator)*. Riau: Zanafra Publishing.
- Asmara, B. (2017). Penggunaan Media Jam Pintar Dalam Meningkatkan Pemahaman konsep Bilangan 1-20 Pada Anak Kelompok B di TK Khadijah Wonokromo Surabaya. *Education And Human Development Journal (EHDJ)*, 2(1), 74-100. <http://repository.unusa.ac.id/2761/1/Penggunaan%20Media%20Jam%20Pintar%20Dalam%20Meningkatkan%20Pemahaman%20Konsep%20Bilangan%201%20-%2020%20Pada%20Anak%20Kelompok%20B%20Di%20TK%20Khadijah%20Wonokromo%20Surabaya.pdf>
- Djuariah, T., Noor, A. H., & Westhisi, S. M. (2022). Implementasi pembelajaran konsep bilangan dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak kelompok B melalui bermain jenga angka. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 5(3), 357-366. <https://doi.org/10.22460/ceria.v5i3.10971>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Khadijah, (2016). *Pengembangan kognitif anak usia dini*. Medan: IKAPI.
- Martilava, R., Riyanto, A. A., & Nuraeni, L. (2021). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir simbolik melalui pembelajaran matematika realistik pada kelompok B Kober Alamanda. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 178-183. <https://doi.org/10.22460/ceria.v4i2.p%25p>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Rohmalina, R., Aprianti, E., & Lestari, R. H. (2020). Pendekatan open-ended dalam mempengaruhi kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1409-1418. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.805>

- Sulastrri, Y. L., Rahma, A., & Hakim, L. L. (2017). IbM Pembuatan alat permainan edukatif (APE) ramah anak bagi guru Paud di Kota Bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 84-91. <https://ojs.uninus.ac.id/index.php/JPKM/article/view/177>
- Sugiyono, (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y. N. (2014). *Metode pengembangan kognitif*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Suryana, (2017). *Kewirausahaan (Kiat dan proses menuju sukses)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Susanto, A. (2012). *Perkembangan anak usia dini*. Jakarta: Kencana Prenada Group.