

PENERAPAN MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI DAN TEKNOLOGI (TIK) DALAM MENGEMBANGKAN KECERDASAN LOGIKA MATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN DARING

Wida Ningsih¹✉, Agus Sumitra², Ririn Hunafa Lestari³

¹ Kelompok Bermain (Kober) Asy-syifa, Kab. Garut, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

² Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota. Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

³ Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Kota. Cimahi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

¹ widaningsih.garut443@gmail.com, ² agus_sumitra@ikipsiliwangi.ac.id,

³ ririnhunafa@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan skenario dan implementasi dari penerapan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak usia dini. Pengembangan kecerdasan logika matematika anak penting untuk dikembangkan karena kecerdasan ini berkenaan dengan kemampuan anak dalam mengenal dan memahami simbol-simbol dan angka-angka. Salah satu media yang dapat diterapkan dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika adalah dengan media TIK. Media TIK dirasa sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran daring saat ini. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian anak Kelompok B Kober Asy-syifa yang berjumlah 12 orang anak. Data dikumpulkan melalui lembar observasi dan wawancara. Analisis data berupa aktivitas reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan data hasil penelitian ini menunjukkan kecerdasan logika matematika anak berkembang dengan baik setelah diterapkannya media TIK melalui pembelajaran daring. Hasil tersebut memberikan implikasi bahwa penerapan media TIK dapat mengembangkan kecerdasan logika matematika anak.

Kata Kunci: Media TIK; Kecerdasan Logika Matematika; Pembelajaran Daring

ABSTRACT

This study aims to describe the scenario and implementation of the application of Information and Communication Technology (ICT) media in developing mathematical logic intelligence through online learning in early childhood. The development of children's mathematical logic intelligence is important to develop because this intelligence is related to the child's ability to recognize and understand symbols and numbers. One of the media that can be applied in developing mathematical logic intelligence is ICT media. ICT media is considered very important in supporting the current online learning process. The research method used in this study is a qualitative descriptive method with 12 children as the subject of Group B Kober Asy-Syifa. Data were collected through observation sheets, interview instruments and documentation. Data analysis is in the form of data reduction activities, data display and drawing conclusions. Based on the data from this study, it shows that children's mathematical logic intelligence develops well after the implementation of ICT media through online learning. These results imply that the application of ICT media can develop children's mathematical logical intelligence.

Keywords: ICT Media; Mathematical Logic Intelligence; Online Learning

PENDAHULUAN

Salah satu aset bangsa yang akan menentukan baik buruknya masa depan bangsa dimulai sejak anak berusia dini yang dimulai dari usia 0-6 tahun agar mampu mengenali potensi-potensi yang ada pada dirinya. Oleh karena itu pendidikan yang dilaksanakan oleh bangsa Indonesia merupakan upaya untuk membangun bangsa yang cerdas secara fisik, intelektual, emosional dan spiritual. Pendidikan yang baik akan menunjang kesuksesan seorang anak dimasa yang akan datang, maka dari itu sudah selayaknya kita sebagai orang tua harus mempersiapkan pendidikan bagi anaknya sedini mungkin. Kematangan pendidikan yang ditempa sejak dini sangat berpengaruh bagi perkembangan anak dari berbagai aspek kecerdasan.

Melalui kecerdasannya, manusia dapat terus menerus mempertahankan dan meningkatkan kualitas hidupnya yang semakin kompleks, melalui proses berpikir dan belajar secara terus menerus. Kecerdasan merupakan pemikiran anak yang diungkapkan sebagai dasar utama dalam belajar. Menurut Gardner (dalam Mufarizuddin, 2017, hlm.63) terdapat menyatakan kecerdasan bukan cuman satu tapi banyak atau disebut kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*).

Salah satu kecerdasan yang harus dirangsang pada anak berada pada usia dini yaitu kecerdasan logika matematika yang merupakan bagian dari aspek perkembangan kognitif anak usai dini, karena pada fase ini perkembangan otak mengalami kemajuan yang cepat. Kecerdasan ini berkenaan dengan kemampuan anak dalam mengenal dan memahami simbol-simbol dan angka-angka matematik. Dengan memperkenalkan angka dan simbol matematika pada anak usai dini akan membantu anak dalam menggunakan matematika pada tingkat pendidikan selanjutnya. Matematika bagi anak usia dini merupakan pola bimbingan dalam menanamkan konsep-konsep dan rancang bangun berpikir yang bersumber pada kemampuan berpikir konkret, seperti kegiatan hitung-menghitung sederhana yang dapat di manfaatkan dalam memecahkan masalah-masalah sederhana yang dihadapi di lingkungannya.

Kecerdasan logika-matematika perlu dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, efektif, menarik, serta bermakna sesuai dengan prinsip belajara anak usai dini yaitu belajar sambil bermain. Hal ini akan berjalan jika pendidik mampu secara professional memahami karakteristik dan prispip belajar anak secara menyeluruh dengan sarana prasarana yang mendukung proses pembelajaran seperti memanfaatkan permainan yang bersifat edukatif (Utami, 2019).

Hal yang perlu diperhatikan oleh seorang guru PAUD yang professional diantaranya adalah jenis permainan yang akan dimainkan anak, dikarenakan permainan merupakan media yang dapat membantu guru dalam pembelajaran yang dapat memberi manfaat dalam pengembangan kemampuan anak jika di gunakan dengan baik.

Dalam rangka menciptakan model-model pembelajaran yang inovatif maka pembelajaran berbasis Teknologi Informasi Komunikai (TIK) sangatlah berperan untuk meningkatkan mutu peserta didik. TIK adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi (Ghani, 2021). Teknologi informasi komunikasi dapat diperkenalkan sejak usia dini disesuaikan dengan tahapan aspek perkembangan anak berdasarkan kelompok usia, prinsip dan fungsi belajar, seperti meningkatkan minat anak dalam pembelajaran dengan tidak merasakan

suasana belajar karena visualisasi dan audio yang menarik. Dengan jenis media yang bersifat audio visual yang diberikan oleh media TIK yang sesuai dengan kebutuhan belajar anak, maka anak tidak merasa bosan untuk mengulangi. Selain itu kelebihan lainnya adalah bahwa teknologi informasi berkembang dari logika matematika, sehingga alur cerita dari media akan mengasah logika berpikir anak.

Akan tetapi, kondisi kecerdasan logika matematika di PAUD masih kurang dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari sekian banyak media yang dapat digunakan di paud, media TIK dirasa sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran daring saat ini. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan skenario dan implementasi media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak kelompok B di Kober Asy-syifa.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan penerapan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring, dengan tujuan agar penelitian ini dapat mengeksplorasi dan memahami makna dari sejumlah individu atau kelompok yang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan untuk mengetahui makna yang tersembunyi, memahami interaksi sosial, mengembangkan teori, memastikan kebenaran data, dan meneliti sejarah perkembangan.

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 53) pengertian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variable atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable lainnya. Dalam penelitian ini, pendekatan deskriptif akan digunakan untuk menjelaskan mengenai penerapan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam meningkatkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring.

Adapun subjek penelitian menurut Arikunto (2016, hlm.26) ialah benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat dan yang dipermasalahkan. Subyek penelitian ini ialah anak kelompok B Kober Asy-syifa yang berjumlah 12 orang yang terdiri dari 6 orang anak laki-laki dan 6 orang anak perempuan. Teknik pengumpulan data didapatkan dengan menggunakan observasi dan wawancara pada anak kelompok B di kober Asy-syifa didalam melakukan observasi peneliti melihat secara langsung video anak melalui zoom meeting yang di ikuti dengan subjek peneliti dalam mengamati proses pembelajaran serta melakukan pencatatan perkembangan anak. Data hasil penelitian diperoleh melalui wawancara dilakukan untuk mengambil beberapa bukti nyata dalam proses pembelajaran dan sebagai penunjang penelitian, seperti foto-foto kegiatan, video rekaman, dokumen sekolah dan sebagainya.

Salah satu faktor yang menjadikan penelitian ini bisa unggul dan berkualitas adalah adanya Instrumen penelitian. Instrumen penelitian menurut Moleong (2010, hlm.168) adalah alat pengumpulan data. Melalui Instrumen, penelitian mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman wawancara dan lembar observasi. Pedoman wawancara

digunakan untuk memperoleh data tentang penerapan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak Kelompok B Kober As-syifa. Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan kepada responden tentang proses pembelajaran daring untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

Lembar observasi ini dikembangkan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran daring dengan penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika anak. Dalam penelitian ini peneliti ikut serta dalam kegiatan pembelajaran daring dan peneliti mengadakan pengamatan terhadap gejala-gejala atau peristiwa yang terjadi pada objek penelitian.

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan, Miles dan Huberman (dalam Sugiyono 2015, hlmn.321). Analisis data pada penelitian ini menggunakan aktivitas reduksi data, display data dan penarikan kesimpulan agar dapat membantu peneliti dalam mengamati data yang diperoleh sehingga menemukan makna serta peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil observasi dan wawancara mengenai Penerapan media teknologi informasi dan komunikasi dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak kelompok B Kober Asy-Stifa. Dan dilakukan dengan melalui skenario dan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Peneliti melakukan kegiatan observasi bagaimana guru membuat perencanaan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 2) Guru dalam membuat perencanaan pembelajaran dengan menganalisis silabus yang sesuai dengan ketentuan kurikulum yang diterapkan di lembaga tersebut yaitu Kurikulum 2013. Silabus pembelajaran dituangkan dalam bentuk Program Tahunan (Prota) dan Program Semester (Prosem) yang kemudian dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mingguan (RPPM) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH). Tema yang digunakan pada penelitian ini bertepatan dengan tema kendaraan dan tema alam semesta. 3) Perencanaan penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring akan dijabarkan di kegiatan inti, dimana guru memberikan pembelajaran mengenai konsep bilangan, warna dan bentuk yang dikaitkan dengan tema pembelajaran pada hari itu.

Dalam penelitian penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring, peneliti dengan guru kelompok B Kober Asy-syifa telah merencanakan pelaksanaan penelitian sebanyak delapan kali pertemuan. sebelumnya guru sudah terlebih dahulu menentukan video pembelajaran yang akan diberikan kepada anak lalu kemudian memberikan arahan kepada anak agar bisa mengikuti pembelajaran sesuai arahan video yang telah diberikan.

Dari hasil wawancara dan observasi skenario/perencanaan pembelajaran di kelompok B Kober Asy-syifal di mulai dari menyusun RPPM dan RPPH, lalu setelah itu mencari kegiatan belajar yang sesuai dengan kurikulum yang sudah diterapkan, sete-

lah itu guru membuat skenario pembelajaran, dan memilih mainan apa yang akan di mainkan oleh anak selama belajar dirumah pada pembelajaran daring.

Ketika dilakukan pelaksanaan pembelajaran melalui aplikasi ZOOM guru menerapkan SOP seperti biasa yaitu: anak dan orang tua berdoa bersama sebelum kegiatan, anak dibimbing oleh orang tua untuk menghafal surat-surat pendek, nama-nama malaikat dan doa-doa pendek terlebih dahulu. Pendidik pun mulai menstimulus dengan menanyakan kabar dan kesiapannya untuk melakukan permainan dirumah secara daring melalui Aplikasi zoom meeting.

Implementasi Penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak kelompok B kober Asy-syifa diberikan dalam delapan kali pertemuan dengan empat kali kegiatan. Proses pembelajaran dibagi kedalam 4 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan penutup dan evaluasi.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi dan analisis hasil penelitian pada poin bagian atas mengenai penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring, secara rinci dan sesuai dengan tujuan penelitian akan di uraikan pembahasannya sebagai berikut, skenario dan Implementasi Penerapan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika melalui Pembelajaran Daring pada Anak Kelompok B Kober Asy-Syifa.

Implementasi penerapan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan media TIK melalui pembelajaran daring dapat dilihat dari rata-rata perkembangan anak setiap harinya selama observasi berdasarkan indikator pencapaian pada bahasan sebagai berikut, pertemuan ke satu dari 12 anak yang diobservasi berdasarkan empat indikator pencapaian yang dicapai, kebanyakan pada tahap perkembangan mulai berkembang. Hal ini disebabkan karena belum terjalin komunikasi yang searah antara Guru dan orang tua dalam pembelajaran daring dalam mengembangkan kemandirian anak selain itu anak-anak juga belum terbiasa melakukan pembelajaran secara daring. Menurut Jalaludin (dalam Fortuna, 2021, hlm1) komunikasi yang baik akan memudahkan mengarahkan anak dalam proses pembelajaran. Hal lain disampaikan oleh Handayani (dalam Ujianti, 2021) menurutnya metode pembelajaran daring adalah hal yang tidak biasa dilakukan oleh sebagian orang apalagi bagi anak usia dini. Namun dalam hal ini guru terus memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada anak dan orang tua untuk tetap mengikuti pembelajaran dengan cara meningkatkan komunikasi yang lebih baik lagi dan memberikan tugas yang menarik bagi anak.

Pertemuan ke dua sudah mulai menunjukkan tingkat perkembangan berkembang sesuai harapan (BSH) pada aspek ketiga. Hal ini dikarenakan penerapan media TIK mampu mengembangkan kecerdasan logika matematika karena pembelajaran melalui TIK menyenangkan dan tidak memaksa anak, anak hanya melihat video pembelajaran sesuai tema sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai. Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa (2012, hlm.91) bahwa teknologi informasi sangat tepat untuk anak usia dini karena orang tua atau pendidik dapat memasukan unsur warna, musik, atau karikatur yang sesuai dengan kesukaan anak selain itu juga menunjang

keterampilan logika matematika anak. Sedangkan untuk aspek yang lainnya masih pada tahapan mulai berkembang (MB).

Pertemuan ketiga sudah menunjukkan peningkatan yang baik, pada aspek kesatu, ketiga dan keempat anak sudah banyak yang mencapai BSH, sedangkan pada aspek kedua anak masih dalam tahap (MB). Hal ini dikarenakan penguasaan anak dalam memahami lambang bilangan itu berbeda-beda. Sebagaimana pendapat Burn (dalam Syafitri, Rohita dan Fitria, 2018, hlm.197) menyatakan bahwa penguasaan masing-masing kelompok dalam mengenal lambang bilangan melalui tiga tahapan yaitu tingkat pemahaman konsep, tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan.

Pertemuan ke empat, hasil menunjukkan anak mengalami perkembangan yang baik, sebagian anak sudah mencapai BSH pada setiap indikatornya walaupun ada beberapa anak yang masih dalam tingkat MB. Hal ini dikarenakan tingkat perkembangan anak berbeda-beda. Kita memahami bahwa setiap anak adalah unik dalam arti pola dan saat pertumbuhan dan perkembangan baik kepribadian, gaya pembelajaran dan latar belakang keluarga berbeda-beda dan tidak sama persis (Mutiah, 2010, hlm.10).

Pertemuan ke lima, sudah menunjukkan banyaknya anak pada perkembangan (BSH) dan ada sebagian anak yang mencapai (BSB). Karena melalui media TIK anak beraktivitas dan memperoleh pengalaman belajar langsung sehingga pemahaman anak dalam memahami konsep terasah (Purwaningtyastuti, 2012, hlm.6).

Pertemuan ke enam, pada pertemuan ini sudah menunjukkan peningkatan yang baik dari indikator capaian ke satu sampai ke empat anak ada pada tahap (BSH) dan (BSB). Hal ini dikarenakan media TIK mampu memberikan manfaat sebagaimana yang dikemukakan oleh Huda (2017) bahwa kelebihan TIK sebagai sarana mempermudah mencapai tujuan pendidikan.

Pertemuan ke tujuh, pertemuan ke tujuh pun sudah menunjukkan perkembangan anak yang sangat baik, itu dilihat dari semua anak pada 4 indikator capaian ada pada tahapan (BSH) dan (BSB) walaupun ada 2 anak masih pada tahap (MB). Menurut Nisa (2020, hlm.3) cara mengembangkan kecerdasan logika matematika yaitu dengan memanfaatkan teknologi karena teknologi sebagai media dalam mengenalkan konsep bilangan dan penalaran pada anak.

Pertemuan kedelapan, pada pertemuan ini semua anak berada pada tahap berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB) pada setiap indikatornya. Karena dengan memberikan kesempatan kepada anak melakukan tugas dan kegiatan pembiasaan sehari-hari anak akan menjadi bertanggung jawab dan akan percaya diri dalam mengambil keputusan. Sebagaimana yang dikemukakan Lestari (2018, hlm) bahwa pada prinsipnya, upaya mengembangkan kemandirian pada anak dengan memberikan kesempatan untuk terlibat dalam berbagai aktivitas. Semakin banyak kesempatan yang diberikan pada anak.

Dari pertemuan ke satu sampai ke delapan selalu menunjukkan perkembangan anak yang terus meningkat dengan berbagai stimulasi, cara, metode, penyusunan pembelajaran, tugas yang diberikan dan kolaborasi orang tua, walaupun tak semua berkembang dengan baik dikarenakan banyaknya kendala dalam mengikuti pembelajaran daring, kurangnya stimulasi dari orang tua dan adanya kekurangan pada diri anak masing-masing

dalam memahami pembelajaran. Akan tetapi semua anak menunjukkan perkembangannya dengan baik dan terus meningkat. Hal ini juga bertepatan dengan yang dikemukakan oleh Yasin (2012, hlm.4) bahwa peran guru di Pendidikan Anak Usia Dini sangat dibutuhkan dalam mencerdaskan anak untuk berfikir secara sederhana, memahami dan cepat menangkap informasi dengan baik dan benar. Oleh karena itu guru harus lebih terampil sebagai figure otoritas yang mengajarkan apa yang harus dan tidak boleh dilakukan, anak lebih banyak memerlukan arahan, dorongan, bantuan dan perhatian dari guru.

Berdasarkan hal tersebut guru memberikan dorongan dan juga arahan saat pembelajaran daring dirumah kepada orang tua, karena dalam pembelajaran daring diperlukan komitmen dari orang tua agar bersedia meluangkan waktu untuk mendampingi anak belajar sehingga aspek-aspek perkembangan anak terstimulasi dengan baik khususnya aspek kognitif dalam kecerdasan logika matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan,peneliti memperoleh kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian mengenai penerapan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika melalui pembelajaran daring pada anak kelompok B di Kober Asy-syifa. Guru merencanakan media TIK dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika dalam rencana program pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran menjadi terarah dan Guru mengimplementasikannya dalam pembelajaran daring, dan hasil menunjukkan terdapat peningkatan perkembangan yang sangat baik terhadap kecerdasan logika matematika anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghani. (2021). *Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandar Lampung: SMA YP Unila
- Huda, M.Q. (2017). *Pemanfaatan TIK dalam Pembelajaran PAUD*. Retrived from <https://api.uinjkt.ac.id>
- Moleong. (2010). *Metodelogi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mufarizuddin, M. (2017). Peningkatan Kecerdasaan Logika Matematika anak melalui bermain kartu angka kelompok b di tk pembina bangkinang kota. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 62-71. 10.31004/obsesi.v1i1.32
- Mutiah, D. (2015). *Psikologi bermain anak usia dini*. Kencana.
- Nisa, L. C. (2012). Pemanfaatan Teknologi Informasi untuk Pengembangan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 7(2), 91-112. 10.21580/sa.v7i2.651
- Purwaningtyastuti, E. (2012). Meningkatkan kecerdasan logika-matematika anak Melalui Bermain Balok Kelompok A di TK An Nisa'Marditani Celep Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2011/2012 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- Syafitri, O., Rohita, R., & Fitria, N. (2018). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Lambang Bilangan 1–10 Melalui Permainan Pohon Hitung pada Anak Usia 4–5 Tahun di BKB PAUD Harapan Bangsa. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 4(3), 193-205. <http://dx.doi.org/10.36722/sh.v4i3.277>
- Utami, I. H., & Hasanah, A. (2020). Kompetensi profesional guru dalam penerapan pembelajaran tematik di SD Negeri Maguwoharjo 1 Yogyakarta. *Pionir: jurnal pendidikan*, 8(2), 121-139. <http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v8i2.6232>
- Yasin. (2012). *Peran Guru Dalam Mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika Pada Anak Kelompok B TK Kartika Kecamatan Kota Gorontalo* (Skripsi Universitas Negeri Gorontalo, 2012).