

**PENGEMBANGAN MEDIA BMK (*BASIC MATHEMATICS FOR KIDS*)
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK ANAK USIA DINI 4-5
KELOMPOK B DI RA DARUL FIKRI DAMPIT-MALANG**

Nikmahtul Khoir Tri Yulia¹, Fivi Putri Lestari²

Institut Agama Islam (IAI) Al-Qolam Malang, Indonesia

e-mail: 1nikmahtul93@alqolam.ac.id

Abstract

The development of BMK (Basic Mathematics For Kids) media is very influential on the learning process of early childhood. The purpose of this study is to describe valid, practical, interesting, and effective BMK media through learning mathematics. Researchers used the type of Research and Development (R&D) method used to reveal qualitative and quantitative data (mix method) using data collection techniques in the form of observation, interviews and instruments. The results of the study were seen from media experts 89.7% with the feasibility test classified as valid, material experts 91.2% with the conformity test classified as very suitable, the responsive assessment of students 93.8% with observations classified as very responsive, and the development of learning outcomes from the assessment evaluation. based on 5 indicators including KB1 90%, KB2 91%. KC1 71%, and KC2 77%. This research can be concluded that product development through the trial phase shows the success of the media used in the mathematics learning process is varied-innovative. Also, the ability of the media has a major influence on children's thinking patterns logically-mathematically.

Keywords: BMK Media, Mathematics, Early Childhood

Accepted: November 20 2021	Reviewed: November 25 2021	Published: November 30 2021
-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

A. Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini merupakan fondasi dasar untuk anak menerima pendidikan saat usia 0-6 tahun. Dimana, usia tersebut masuk pada masa "golden age". Masa yang penting dalam memperhatikan aspek perkembangan anak usia dini meliputi nilai agama dan moral, bahasa, kognitif, sosial emosional, fisik motorik, dan seni. Seiring berjalanannya waktu, anak berkembangan potensinya sangatlah cepat dan alamiah. Pekembangan potensi anak bekerja ketika mendapatkan informasi baru yang telah diperoleh dan dikelolah serta dilakukan oleh anak. Disitulah perkembangan masih dalam fase meniru. Kinerja pola kinerja anak secara matematis dapat dipastikan memiliki pengaruh jelas saat anak melihat dan mendengar informasi yang telah diterima melalui pendidikan. Tugas utama pendidikan adalah untuk mempersiapkan anak dengan memperkenalkan berbagai pengetahuan, sikap, perilaku, dengan cara yang menyenangkan saat proses

belajarnya. Belajar untuk lingkup pendidikan anak usia dini ketika penerapan proses serayanya bermain artinya belajar tidak terlepas dengan kaitannya inovasi media pembelajaran sebagai sumber belajar untuk mengeksplorasi daya ingat anak.

Sumber belajar memiliki dua komponen yang berbeda diantaranya sumber media yang dimanfaatkan dan sumber media bersifat rancangan. Media BMK salah satu panduan belajar yang memiliki konsep rancangan dengan menggunakan desain dari cangkupan indikator dan bentuk materi dalam mengatasi permasalahan pada pembelajaran matematika anak usia dini secara menyenangkan. Sehingga, keaktifan anak dalam mengikuti pembelajaran matematika akan mempengaruhi kecerdasan matematika anak. Peran media secara umum dapat menyampaikan informasi antara komunikator kepada komunikan yang bukan didasari oleh berubahan konsep dan bentuk artinya media berfungsi sebagai alat peraga dalam menyampaikan informasi secara visual, audio, dan visual-audio (Kustiawan, 2013);(Arsyad, 2011). Hal tersebut dapat menjadi acuan guru sebagai dasar dalam merancangan media sebagai inovasi konsep pembelajaran untuk anak usia dini. (Ferri, Grifoni, & Guzzo, 2020) mengemukakan bahwa melihat kegunaan media itu sendiri sangat penting dalam mengidentifikasi dan memperjelas penyajian pesan yang bersifat verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera. (Prastowo, 2016) Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif menjadi aktif untuk ketercapaian keberhasilan dalam pembelajaran yang sesuai dengan kondisi anak. Hal tersebut di dukung dengan hasil penelitian menurut (Negara, 2017) mengatakan bahwa keberhasilan penggunaan media dapat meningkatkan hasil belajar anak secara optimal. Hal tersebut diharapkan bahwa media memberikan kontribusi dalam mengembangkan kecerdasan matematika anak melalui rancangan audio-visual sebagai wujud perkembangan pendidikan berbasis teknologi saat ini.

Data yang di peroleh bulan oktober 2021 di RA Darul Fikri Dampit-Malang. teridentifikasi pada 10 anak dari 23 anak masih mengalami kesulitan dalam melatih pola berfikir secara matematis seperti proses menghitung, mengurut, konsep hubungan bilangan puluhan dan geometri dengan menggunakan simbol benda. Rendahnya kemampuan anak dikarenakan tingkat pemahaman anak masih terlihat pasif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Terkadang anak tidak fokus dalam menerima pembelajaran. Sehingga, permasalahan tersebut dapat diatasi melalui inovasi media BMK (*Basic Mathematics For Kids*). Peranan media menjadi alternatif penyampaian materi akan lebih mudah dipahami oleh anak, dikarenakan

bentuk media tersebut bersifat audio-visual yang memiliki gerak gambar dan warna secara menarik dan berbeda.

Media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) merupakan salah satu media interaktif yang berbentuk video dengan nuansa animasi yang menyajikan konsep persoalan matematika dasar untuk anak usia dini. Media tersebut mefokuskan untuk mengembangkan kompetensi matematika dasar anak. Keunggulan dari media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) salah satunya memiliki kemampuan dalam segi keefektifan dari proses penggunaannya dapat dilakukan dimana saja. Melihat bentuk media berupa video bernuansa animasi secara audio-visual, tentu saja tidak menjadi hal yang sulit untuk anak dalam belajar matematika dimana saja dengan pendampingan pendidik maupun orangtua. Konsep matematika awal anak dapat dimulai dengan memberikan pembiasaan literasi dini dalam mengembangkan matematika awal dan keterampilan keaksaraan awal saling terkait dan upaya untuk dukungan keduanya dapat berlangsung secara bersamaan

Pembelajaran matematika anak usia dini meliputi bilangan dan operasional bilangan, geometri dan ruang, pengukuran, aljabar dan bentuk memecahkan masalah. Matematika anak hanya perlu dikenalkan dan dipraktekkan sebagai informasi dasar dalam perkembangan kompetensi matematis anak. Sehingga, konsep penerapannya tidak telalu kompleks. (Harris & Petersen, 2017) mengemukakan bahwa pengetahuan logika matematika pada anak perlu di bangun ketika sedang melakukan kegiatan memanipulasi material/ benda-benda yang ada di sekitarnya dengan proses bermain. Selain itu, interaksi anak dengan orang dewasa juga bisa membangun pengetahuan ini pada proses membimbing, bertanya, memberi respon, bereaksi terhadap anak saat mereka memanipulasi objek, keinginan untuk belajar logika matematika akan muncul secara responsif dalam mempelajari matematika dasar dengan konsep yang mereka lakukan. Kemampuan matematika anak usia dini dapat dilatih secara terus menerus untuk memberikan stimulus dengan kemampuan proses berpikir secara alamiah seperti kemampuan anak dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kondisi secara faktual. (Musrikah, 2017) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika menjadi salah satu kemampuan untuk menangani konsep bilangan dalam menghitung, mengurutkan, menghubungkan, dan mengklasifikasikan permainan pola seperti simbolik maupun geometri. (Willis, Weiser, & Kirkwood, 2014) mengemukakan bahwa proses perubahan gaya belajar anak akan mempengaruhi kemampuan pemikiran logis anak usia dini seperti orientasi anak dalam melibatkan pola berfikir melalui keterampilan menalar dan mengolah angka dengan baik. Sehingga, anak dapat menyelesaikan suatu masalah secara nyata. (Musfiroh, 2008) mengemukakan bahwa Kecerdasan logis matematis anak akan

sangat membantu cara mengorganisir pemikiran-pemikiran secara nyata dan ketertarik anak dalam hal-hal yang berhubungan dengan matematika dan peristiwa ilmiah yang lebih berkembang. Hal tersebut akan terlihat kemampuan anak dengan kecerdasannya dalam memikirkan dan menyusun pemecahan masalah secara strategis.

Berdasarkan permasalahan di atas, Pengembangan media saat ini memang sangat dibutuhkan dalam pembelajaran anak baik secara daring dan luring dalam masa pandemik. Mengembangkan media BMK berbentuk video bernuansa animasi yang memetakan indikator pembelajaran matematika dasar untuk usia 4-5 tahun. Pembelajaran matematika terhadap anak akan mempengaruhi perubahan pola berfikir logis yang tertanam seiring perkembangan usia anak dalam memahami sesuatu konsep yang telah di lihat secara nyata. Sejalan dengan tujuan penelitian diantaranya untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika melalui media dan mendeskripsikan hasil belajar pengembangan media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) dalam pembelajaran matematika untuk anak usia 4-5 tahun kelompok B di RA Darul Fikri Dampit-Malang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis metodologi penelitian dan pengembangan dalam bahasa Inggris disebut *research & development* (R&D), yaitu suatu proses penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pendekatan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (*mix method*) (Dick, Carey, & Carey, 2009) Dimana Pendekatan kualitatif digunakan dalam menganalisis angket yang berkaitan dengan media pembelajaran proses pembelajaran, sedangkan pendekatan kuantitatif untuk mengukur keefektifan penggunaan media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) pada uji kelayakan kelompok kecil dan kelompok besar.

Pada paparan diatas, peneliti menggunakan modifikasi untuk mengembangkan media pembelajaran tersebut dapat dijabarkan menjadi beberapa langkah (Sugiyono, 2010). meliputi (1) studi Pendahuluan, yang dilakukan dengan observasi kelas, wawancara terhadap guru, analisis karakteristik dan kebutuhan siswa. (2) perencanaan, yang dilakukan dengan cara perumuskan tujuan pembelajaran, menyusun rancangan produk yang akan dikembangkan, pengembangan instrumen uji kelayakan produk. (3) Pengembangan Produk, yang dilakukan dengan beberapa tahap yaitu menyiapkan materi pembelajaran, menyusun RKH, mengembangkan produk yang diharapkan dan menyusun alat evaluasi. (4) Validasi Produk, yang dilakukan dengan cara uji kelayakan produk

yang melibatkan ahli materi/isi, ahli media, observator penilaian responsif peserta didik dan melakukan revisi. (5) Revisi, setelah produk divalidasi akan dilakukan revisi produk berdasarkan saran dan komentar validator ahli media. (6) Uji Coba Produk, yang dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar kepada 23 anak. (7) Revisi, setelah produk diuji cobakan akan dilakukan revisi produk berdasarkan uji coba terbatas. Dan (8) Hasil akhir berupa media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) pada pembelajaran matematika untuk usia 4-5 tahun kelas B semester 1.

Peneliti melakukan pengambilan data uji coba kelayakan media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) di RA Darul Fikri Dampit-Malang dengan subjek anak usia kelompok B. Pada penelitian ini data yang di ambil untuk uji coba kelompok kecil berjumlah 10 anak. Sedangkan, uji coba kelompok besar berjumlah 13 anak. Setelah produk yang diciptakan sudah dilakukan proses validasi kepada ahli media. Pemilihan ahli media disesuaikan dengan kriteria acuan bidang yang akan dinilai. Penilaian ahli media lebih ditekan pada konsep design dan bahasa. Sedangkan, kriteria ahli materi sebagai observator I dapat disesuaikan dengan bidang pemahaman konsep pembelajaran dan pengajaran melalui acuan kurikulum PAUD dan observator II pengamatan tingkat responsif peserta didik. Penilaian berikutnya menekankan pada hasil belajar yang telah diterima oleh anak saat proses pembelajaran berlangsung.

Teknik pengumpulan data pada metode pengembangan (R&D) menggunakan meliputi (1) data kualitatif berupa saran dan masukan dari para ahli yang digunakan untuk melakukan revisi terhadap rancangan produk. (2) data kuantitatif berupa persentase kesesuaian, kemudahan dan kemenarikan anak pada saat melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media BMK. Data tersebut digunakan untuk mengukur tingkat pencapaianya melalui ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran matematika. Data yang di peroleh menggunakan dari kuisioner/angket dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif untuk menghitung prosentase jawaban masing-masing item pertanyaan yang diberikan pada validator sebagai responden (Setyosari, 2010);(Sugiyono, 2010). Jika hasil validasi menunjukkan presentase di bawah 40%, maka media pembelajaran harus direvisi ulang agar menjadi lebih baik lagi sesuai saran dan kritik dari validator.

C. Hasil dan Pembahasan

Paparan data telah diujikan melalui hasil uji coba produk yang telah dikembangkan ternyata masih perlu adanya untuk di kaji ulang agar lebih berkembang keberadaannya. Karena setelah melalui proses tahap penelitian ada beberapa hal yang perlu diperbaiki namun hanya sedikit pada produk

pengembangan media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) dalam pembelajaran matematika untuk anak usia 4-5 tahun kelompok B di RA Darul Fikri Dampit-Malang. Hasil akhir secara keseluruhan oleh para ahli media, ahli materi (konsep pembelajaran) dan pengamatan responsif peserta didik. dan hasil uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Bentuk media Media BMK (*Basic Mathematics For Kids*) berbentuk bahan ajar berupa video dengan memuncul efek animasi di dalamnya untuk menambah daya tarik anak dalam mengatasi persoalan matematika pada anak usia dini. Melihat animasi sering digunakan dalam dunia digital sebagai orisinal konsep desain media BMK. Sehingga, media yang disajikan untuk proses pembelajaran anak akan lebih mudah dan menarik. Media ini juga bermanfaat untuk digunakan dalam pembelajaran daring maupun luring. Dikarenakan matematika sebagai ilmu alamiah berupa pengenalan konsep angka. Matematika dari segi penerapan mampu menjadi bekal pengetahuan anak terhadap lingkungan sosialnya.

Proses pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik. peneliti telah mempersiapkan perencanaan RPPH, media BMK (*Basic Mathematics For Kids*), evaluasi pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama dua pertemuan meliputi pertemuan I pada selasa, 26 Oktober 2021, dan Pertemuan II pada kamis, 28 Oktober 2021. Pada lokasi penelitian telah dilakukan dengan dua kondisi pelaksanaannya dengan berbeda yakni daring dan luring secara bergantian sebagai wujud mematuhi kebijakan pemerintah untuk pembelajaran tatap muka. Pembelajaran yang akan dilakukan oleh peneliti melalui pembagian kelompok kecil sebanyak 10 anak dengan identifikasi masalah bahwasannya anak memiliki kemampuan dalam memahami konsep matematika masih sangat rendah. Sedangkan, kelompok besar sebanyak 13 anak dengan identifikasi masalah bahwasannya anak sudah mampu memiliki kemampuan memahami konsep matematika dengan baik. Pembagian disini diperlakukan dengan tindakan yang sama dengan menggunakan media BMK dengan tema disesuaikan pada semester I yaitu lingkunganku dengan sub tema masjid. Adapun hasil perkembangan setiap substansi penilaian yang telah diujikan, terlihat pada tabel 4.1, sebagai berikut:

Tabel 1. Evaluasi Hasil Penilaian Instrumen

Substansi Penilaian	Frekuensi		Jumlah	Prosentase %
	Nilai tinggi	Nilai Sedang		
Ahli media	10	7	61	89,7
Ahli materi	11	6	62	91,2
Hasil Uji Responsif	9	3	45	93,8
Total	30	16	168	274,7

Komponen uji coba terdiri dari ahli media, ahli materi (konsep pembelajaran dan responsif peserta didik), serta penilaian hasil belajar anak. Adapun hasil perolehan data diantaranya *pertama*, hasil prosentase media yang telah dihasilkan melalui validator dalam menilai dari segi desain dan bahasa. Validator ahli media sebanyak 89,7 % dengan kateori valid berdasarkan penilaian sub indikator yang disajikan melalui instrumen pengujian sebagai tindak lanjut dari proses pengumpulan data dan bahan perbaikan media pada tahap selanjutnya. Acuan indikator media meliputi (1) Pewarnaan (*colour*) dan Gambar (*draw*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait kombinasi warna dan gambar menarik, warna tidak mengganggu tulisan, kejelasan gambar yang digunakan mendukung ilustrasi, dan keterangan gambar dengan gambar-gambar lainnya jelas (2) Penggunaan Kata atau Bahasa (*text layout*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD), bahasa yang digunakan mudah dipahami, bahasa yang digunakan konsisten, dan ukuran *font* yang digunakan pada media jelas dan sesuai aturan. (3) Grafis (*graphics*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait penyajian materi pada media jelas dan mudah dipahami, ukuran media yang sesuai dengan konteks penggunaan, dan penampilan sampul atau *cover* media menarik ditinjau dari segi karakteristik anak dan (4) Desain (*interface*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait desain tampilan orisinil, tampilan media memiliki kombinasi menarik, media dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar, media mudah dan aman untuk digunakan anak usia dini, media memiliki desain yang kuat dan tidak mudah rusak, dan media bersifat fleksibel. Pada empat acuan indikator yang dikembangkan menjadi tuju belas sub indikator sebagai analisa secara kualitatif dengan hasil kuantitatif dalam menunjang kelayakan media sebelum di produksi dengan jumlah banyak. Proses validasi dilakukan untuk mengukur kelayakan dan ketidak layakan produk sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Melihat media saat ini memiliki dampak yang sangat berbeda-beda kepada anak.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menciptakan media berbentuk video yang di kemas melalui efek animasi dari komponen konsep materi pembelajaran matematika meliputi konsistensi bagian jumlah disesuaikan dengan konsep di setiap poin yang berada dalam daftar isi, penggungan bahasa dengan huruf kecil untuk anak, bagian lembar kerja anak sebagai penguatan materi dalam media BMK tersebut. Tingkat kesulitan indikator khusus kelompok B lebih diperhatikan dan suara dalam video masih terlalu dekat. Sehingga, sedikit besar saat di dengar.

Kedua, hasil kesuaian konsep pembelajaran penilaian observator pada ahli materi dalam bidang konsep pembelajaran dengan prosentase sebanyak 91.2 %. Acuan indikator yang digunakan meliputi (1) Pembelajaran (*Instructional*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait proses perencanaan bersifat teknik

diantaranya apesepsi pembelajaran, pemilihan materi dan tujuan pembelajaran, pengembangan materi secara praktik. (2) Kurikulum (*Curiculum*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait Kesesuaian media dengan materi, Materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD, dan Tujuan dan manfaat pembelajaran secara jelas. (3) Isi Materi (*Content of Matter*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait isi materi memiliki konsep yang benar dan tepat, materi pada media dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan baru, isi materi pembelajaran sesuai dengan indikator, dan materi dalam media dapat dijadikan sebagai sumber belajar secara mandiri. (4) Interaksi (*Interaction*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait media mudah digunakan dan dipelajari anak, dan media meningkatkan rasa antusias anak. (5) Umpam Balik (*feedback*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait pengguna bisa menyelesaikan tugas, media menunjukkan perubahan terhadap sikap, dan media menunjukkan hasil belajar. (6) Penanganan Kesalahan (*Treatment of Errors*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait materi meliputi ilustrasi berbentuk tidak jauh dari kehidupan/cerita anak dan lengkap dengan contoh lembar kerja yang sesuai dengan komponen pengembangan model, dan media mendorong anak berusaha mengembangkan pengetahuan berpikir logis/kritis dalam memperoleh jawaban yang benar dan mengajak meningkatkan kemampuan secara teknis dalam mengkombinasikan isi materi pada media BMK.

Hal yang perlu menjadi pertimbangan bagi para guru lainnya di RA Darul Fikri, media dapat dijadikan peran utama dalam pembelajaran anak. Peneliti telah menyajikan sebuah reverensi bahwasannya pendidik di tuntut untuk selalu produktif, kreatif dan inovatif. Melihat media berbasis teknologi saat ini sangat dibutuhkan dalam proses belajar anak secara daring. Sehingga, materi pembelajaran dapat disampaikan dengan menarik dan menyenangkan. selain itu, sikap responsif anak juga ditunjukan terlihat sangat antusias, serta memberikan stimulus dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis/logis.

Ketiga, hasil observator terkait pengamatan responsif peserta didik mencapai prosentase 93,8 % dengan kategori penilaian sangat responsif. Acuan indikator yang digunakan meliputi (1) Pengoperasian atau Penggunaan Media, konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait media mudah digunakan, petunjuk penggunaan media mudah dipahami dan jelas, penerapan media berdasarkan teori dan praktik. (2) Reaksi Pemakai (*user reaction*), konsep menjabarkan tentang sub indikator terkait pengguna merasa senang menggunakan media, pengguna tertarik jika materi lain menggunakan media, pengguna bersemangat dan termotivasi belajarnya setelah menggunakan media, pengguna paham dan jelas dengan materi yang ada dalam media, pengguna bisa belajar secara mandiri menggunakan media, pengguna tertarik dengan tampilan dan isi dari media. (3) Fasilitas Pendukung atau Tambahan (*supplementary materials*), konsep

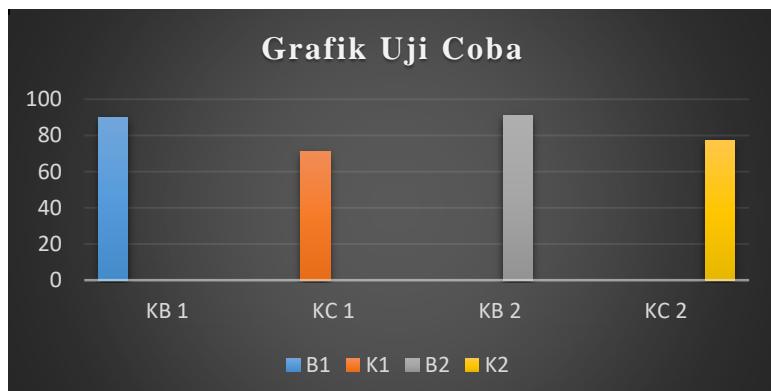
menjabarkan tentang sub indikator terkait terdapat inovasi dalam penyajian materi yang dibentuk dalam media yang dilengkapi dengan komposisi ilustrasi gambar dan warna yang mendukung, terdapat teknik permainan dalam media pembelajaran untuk anak usia dini, dan media memiliki nilai keefektifan dan keefesiensian.

Hal yang perlu menjadi pertimbangan bagi para guru lainnya di RA Darul Fikri, media memiliki dampak terhadap anak berdasarkan sikap responsif saat menerima pengetahuan awal melalui panca indranya. Koordinasi panca indra anak yang dikelolah dalam kemampuan fungsi otak anak akan menunjukkan sikap rasa antusias, semangat, tidak merasa bosan, lebih aktif, terlebih lagi memberikan stimulus kemampuan berfikir kritis/logis melalui pemahaman anak dalam bertanya tentang materi yang disajikan. Adapun hasil perkembangan prosentase uji kelompok besar dan kelompok kecil dalam dua pertemuan, terlihat pada tabel 4.2, sebagai berikut :

Tabel 2. Evaluasi Hasil Penilaian Uji Coba Peserta Didik

Substansi Penilaian	Frekuensi			Jumlah	Prosentase %
	Nilai tinggi	Nilai Sedang	Nilai rendah		
KB 1	6	7	-	234	90
KB 2	9	3	1	236	91
KC 1	-	3	7	142	71
KC 2	-	4	6	153	77
Total	15	17	14	765	329

Hasil ketercapaian belajar anak melalui media BMK dalam pembelajaran matematika di dibagi menjadi dua kelompok data diantaranya kelompok besar dan kelompok kecil. Hasil akhir meliputi (1) Hasil akhir data kelompok besar meliputi ketercapaian dari lima indikator pertemuan I mendapatkan prosentase sebanyak 90% dengan kategori penilaian sangat baik. Sedangkan, ketercapaian dari lima indikator pertemuan II mendapatkan prosentase sebanyak 91%, dengan kategori penilaian sangat baik . (2) Hasil akhir data kelompok kecil meliputi ketercapaian dari lima indikator pertemuan I mendapatkan prosentase sebanyak 71% dengan kategori penilaian cukup baik. Sedangkan, ketercapaian dari lima indikator pertemuan II prosentase sebanyak 77% dengan kategori penilaian cukup baik. Berdasarkan paparan di atas, dapat dideskripsikan secara kualitatif bahwasannya ketercapaian produk melebih prosentase 40 % dari bagian hasil perkembangan pada pertemuan I dan II pada kelompok besar mencapai 1 % dari angka prosentase 90 % hingga 91%. Sedangkan, perkembangan pada pertemuan I dan II pada kelompok kecil mencapai 6 % dari angka prosentase sebanyak 71 % hingga 77 %. Adapun evaluasi hasil penilaian uji coba peserta didik pada gambar 4.1, sebagai beriku:



Gambar 1. Evaluasi Hasil Penilaian Uji Coba Peserta Didik

Berdasarkan paparan diatas, pada proses evaluasi tahap I masih ada tiga anak dari kelompok kecil teridentifikasi masih kurang kecepatan menjawab pertanyaan dan menyelesaikan lembar penugasan disertai dengan berbicara bersama dengan teman sejawatnya. Sedangkan, Proses evaluasi yang dihasilkan terdapat ketercapaian keberhasilan tahap II teridentifikasi hanya ada satu anak dari kelompok kecil mendapatkan kategori kurang baik bahwasannya anak masih belum menyelesaikan lembar penugasan secara tepat. Hasil ketercapaian belajar anak secara keseluruhan melalui pengembangan media BMK dalam pembelajaran matematika telah sesuai dengan kriteria penilaian. Media BMK membutuhkan konsentrasi, cermat, dan tepat dalam mengembangkan konsep berfikir secara logis terhadap anak usia dini

D. Simpulan

Hasil penilitian dapat disimpulkan bahwasannya beberapa uji coba produk telah menunjukkan hasil kevalidan dalam kelayakan melalui validasi media prosentase 89,7%, hasil kesesuaian dari rancangan konsep pembelajaran matematika oleh ahli materi prosentase 91,2% , hasil uji responsif peserta didik dengan prosentase 93,8% dalam menerima informasi materi melalui media BMK. Sedangkan, evaluasi cangkupan hasil belajar anak melalui proses uji coba kelompok kecil dengan prosentase (I) 71 %, (II) 77% dan prosentase kelompok besar (I) 90%, (II) 91% . Serta, kemampuan media sebagai konsep pembaharuan anak dalam belajar memberikan pengaruh besar terhadap pola berfikir anak secara *logis-matematis*. Saran meliputi materi sesuai dengan indikator matematika serta di sesuaikan dengan tujuan pembelajaran, Sebelum diserbaulaskan sebaiknya produk ini disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang akan di tuju dan menjadi penunjang guru dalam berkarya.

Daftar Rujukan

Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.

- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). The systematic design of instruction 7th Ed. *United State of America: Pearson Education*.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.
- Harris, B., & Petersen, D. (2017). Developing Math Skills in Early Childhood. Issue Brief. *Mathematica Policy Research, Inc*.
- Kustiawan, U. (2013). *Sumber Dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Musfiroh, T. (2008). Pengembangan kecerdasan majemuk. *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Musrikah, M. (2017). Pengajaran matematika pada anak usia dini. *Martabat: Jurnal Perempuan Dan Anak*, 1(1), 153–174.
- Negara, I. K. R. Y. (2017). The effect of animation in multimedia computer-based learning and learning style to the learning results. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(4), 177–190.
- Prastowo, A. (2016). Pengembangan bahan ajar tematik edisi kedua. *Jakarta: Kencana*.
- Setyosari, P. (2010). *Metode penelitian pendidikan dan pengembangan*. Jakarta: kencana.
- Sugiyono, P. D. (2010). Metode penelitian pendidikan. *Pendekatan Kuantitatif*.
- Willis, J., Weiser, B., & Kirkwood, D. (2014). Bridging the Gap: Meeting the Needs of Early Childhood Students by Integrating Technology and Environmental Education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 2(1), 140–155.