

**PENGEMBANGAN MEDIA POHON BERHITUNG UNTUK PENGENALAN MATEMATIKA
PERMULAAN ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA BAITURROHIM MALANG**

SKRIPSI



Oleh:

Salsabila Jauhara

NIM: 18160021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

November, 2023

**PENGEMBANGAN MEDIA POHON BERHITUNG UNTUK PENGENALAN
MATEMATIKA PERMULAAN ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA BAITURROHIM
MALANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Islam
(S.Pd)



Oleh:

Salsabila Jauhara

NIM: 18160021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

November, 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**Pengembangan Media Pohon Berhitung untuk Pengenalan
Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohimi
Malang**

SKRIPSI

Oleh

SALSABILA JAUHARA

NIM : 18160021

Telah Disetujui Pada Tanggal 3 November 2023

Dosen Pembimbing,



Melly Elyira, M.Pd

NIP. 199010192019032012

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim, segala puji bagi Allah swt yang Maha pengasih lagi Maha penyayang. Rasa syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kelancaran, kemudahan dan juga Kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun masih jauh dari kata sempurna.

Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Besar kita, Nabi akhir zaman, Nabi yang menjadi suri tauladan (*Uswatun Hasanah*) bagi umat Islam yakni Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai bentuk ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang turut andil dalam setiap proses penyelesaian skripsi, teristimewa kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Papa Chandra Kurniawan Abadi dan Mama Dewi Amalia Chutsia yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan dan motivasi kepada sang penulis. Semoga senantiasa dalam perlindungan Allah swt.
2. Saudara dan sanak kerabat keluarga besar penulis yang senantiasa mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis hingga bisa sampai pada tahap ini.
3. Ibu Melly Elvira, M.Pd selaku dosen pembimbing, terima kasih banyak dengan penuh kesabaran berkenan meluangkan waktunya dan memberikan bimbingan kepada penulis.
4. Teruntuk diriku sendiri, terima kasih sudah bertahan dan tetap semangat untuk maju dalam tahap ini.

LEMBAR PENGESAHAN

Pengembangan Media Pohon Berhitung untuk Pengenalan Matematika
Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang

SKRIPSI

Oleh

SALSABILA JAUHARA

NIM : 18160021

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam Anak Usia Dini (S.Pd)
Pada 21 November 2023

Susunan Dewan Penguji:

Tanda

Tangan

1 Penguji Utama

Akhmad Mukhlis, MA

NIP : 198502012015031003



2 Ketua Sidang

Sandy Tegariyani Putri Santoso, M.Pd

198802142019032011



3 Sekretaris Sidang

Melly Elvira, M.Pd

199010192019032012



Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi,



Akhmad Mukhlis, MA

NIP. 198502012015031

NOTA DINAS PEMBIMBING

Malang, 13 November 2023

PEMBIMBING

Melly Elvira, M. Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Salsabila Jauhara
Lamp. : 3 Eksemplar

Yang Terhormat,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)
UIN Maliki Malang
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Salsabila Jauhara

NIM : 18160021

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi *tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan*. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing,



Melly Elvira, M.Pd
NIP. 199010192019032012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 14 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Salabila Jauhara

NIM. 18160021

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim, dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi-Nya karena telah memberikan rahmat, nikmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Media Pohon Berhitung untuk Pengenalan Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang”**.

Shalawat beriring salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi besar kita, Nabi akhiru zaman yakni Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah menunjukkan kita dari zaman yang gelap gulita menuju zaman terang benderang yakni Al-Dinul Islam. Beliaulah *Uswatun Hasanah* (suri tauladan) bagi seluruh umatnya, yang selalu kita harapkan Syafat baik ddi dunia maupun di akhirat kelak.

Proses yang begitu Panjang sehingga menjadi pelajaran, pengalaman, kebahagiaan sekaligus kebanggaan bagi penulis karena mampu melewati segala rintangan juga hambatan yang selalu ditemui dalam penyusunan naskah skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan beribu-ribu terima kasih kepada berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terima kasih dipersembahkan kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. Ahmad Mukhlis, M.A, selaku ketua Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PIAUD) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Melly Elvira, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd, Rikza Azarona Susanti, M. Pd, dan Ainur Rohmah, M.Pd selaku dosen validator ahli media dan materi. Dan juga Ayyun Nurhayati, S. Psi, Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi, dan Jumik Sukraheni, S. Pd selaku Kepala Sekolah dan guru sekaligus menjadi validator ahli pembelajaran yang telah bersedia membantu mengarahkan dan membimbing selama proses penyelesaian media pembelajaran Pohon Berhitung.
6. Bapak dan ibu dosen Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan banyak pelajaran dan ilmu sekaligus pengalaman selama duduk dibangku perkuliahan.
7. Untuk kedua orang tua saya, Papa Chandra Kurniawan dan Mama Dewi Amalia, adik-adik saya, dan seluruh keluarga yang memberikan semangat dan motivasi.
8. Ucapan terima kasih juga kepada seluruh teman-teman Angkatan 2018 di jurusan Pendidikan Anak Usia Dini (PIAUD) yang saling memberi motivasi untuk berjuang bersama untuk menuju masa depan

9. Untuk Sahabat saya yang paling sayang tak terhingga, Dik Kristiana yang telah motivasi, semangat, dan dukungan.
10. Untuk Teman-teman *online* saya yang sayangi, Dewi Malinda, Kak Niawansari, dan Mely Septa Asih yang telah memberikan semangat dan dukungan.
11. Untuk Teman-teman dan adik-adik di Organisasi Resimen Mahasiswa (MENWA) dan PSM GGB yang telah memberikan motivasi selama saya berorganisasi.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih dan semoga kebaikan yang telah diberikan kembali kepada yang mendoakan. Semoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat untuk kita semua, Amin.

Malang, 13 November 2023

Penyusun,

Salsabila Jauhara

18160021

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	ه	=	h
د	=	d	ع	=	'	ء	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أو = aw

أي = ay

أو = û

إي = î

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
SURAT PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	ix
DAFTAR ISI	x
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
تجويد	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latarbelakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C.Tujuan Pengembangan	4
D.Manfaat Pengembangan	4
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	5
F. Batasan Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A.Kajian Penelitian yang Revelan	7
B. Kajian Teori	9
1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	9
a. Pengertian Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	9
b.Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget	9
c. Karakteristik Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	12
d. Faktor yang Memengaruhi Perkembangan Anak Usia Dini	15
2. Media Pembelajaran	19
a. Pengertian Media Pembelajaran	19
b. Fungsi Media Pembelajaran	20
c. Manfaat Media Pembelajaran	23
d. Dampak Positif dari Penggunaan Media Pembelajaran	24
e. Prinsip Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini	26
f. Klasifikasi Media Pembelajaran	28
g. Jenis Media Pembelajaran	29
3. Matematika	30
a. Pengertian Matematika	30
b. Tujuan Matematika	32
c. Aspek Kecerdasan Matematika	33
d. Konsep-konsep Matematika Awal	35
4. Media Pohon Angka	40
a. Pengertian Media Pohon Angka	40
b. Manfaat Media Pohon Angka	40
c. Langkah-langkah dalam Bermain Media Pembelajaran Pohon Angka	41
C. Kerangka Berpikir	41

BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Model Pengembangan	42
B. Prosedur Pengembangan.....	43
C. Desain Uji Coba Produk	43
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	43
E. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	45
A. Hasil Pengembangan	45
B. Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

ABSTRAK

Jauhara, Salsabila. 2023. *Pengembangan Media Pohon Berhitung untuk Pengenalan Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Melly Elvira, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengenalkan konsep matematika permulaan melalui media pohon berhitung untuk Pengenalan Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan pendekatan kualitatif yaitu model 3D, yaitu 1) Analisis, 2) Desain, dan 3) Pengembangan. Penelitian pengembangan ini mendapatkan hasil berupa, Melakukan kajian dengan keperluan anak dari kurikulum, kebutuhan anak dan kompetensi sesuai dengan isi materi yang dicantumkan dalam media pohon berhitung yang dapat menimbulkan semangat dalam belajar yang lebih menarik dan aktif bagi anak. Melakukan perancangan media yang dikembangkan dari penentuan bahan media, warna media, dan bentuk media yang digunakan. Penentuan bahan media yakni bahan yang mudah cari seperti kertas karton, kertas warna, kancing, dan kertas lipat. Warna media yakni hijau dan coklat. Bentuk media yang berbentuk pohon. Materi dalam media pembelajaran tersebut merupakan operasi hitung (penjumlahan). Hasil penelitian berupa saran dan masukkan, Mengubah ulang tampilan visual dari media yang digunakan seperti pohon, swipe clean, kancing menjadi manik-manik bunga, panduan dan kemasan media pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Matematika, Anak Usia 5-6 Tahun

ABSTRACT

Jauhara, Salsabila. 2023. *Development of Counting Tree Media for the Introduction of Early Mathematics for Children Ages 5-6 Years in RA Baiturrohim Malang*. Scripture. Department of Early Childhood Islamic Education (PIAUD), Faculty of Tarbiyah and Vocational Sciences, Maulana Malik Ibrahim Malang State Islamic University. Encryption Supervisor: Melly Elvira, M.Pd.

This research aims to introduce the concept of early mathematics through tree counting media for the Introduction of Early Mathematics for Children Ages 5-6 Years in RA Baiturrohim Malang. The type of research used is development research with a qualitative approach namely the 3D model, namely 1) Analysis, 2) Design, and 3) Development. This development research gets results in the form of, doing study with the needs of children from the curriculum, children's needs and competencies according to the content of the material listed in the count tree media that can create enthusiasm in learning that is more interesting and active for children. Perform media designs developed from the determination of media materials, media colors, and the form of media used. Determination of media material, which is easy to find, such as paperboard, color paper, buttons, and folding paper. The color of the media is green and brown. Tree-shaped media form. The material in the learning media is a count operation (summing). The results of the study are in the form of suggestions and insert them, Re-changing the visual appearance of the media used such as trees, swipe clean, buttons into flower beads, guides and learning media packaging.

Keywords: *Learning Media, Mathematics, Children Ages 5-6 Years*

تجريد

تتراوح الذين لأط فال الرياضيات تعلم في الحساب شجرة وسائط تطوير. 2023. سلساب لة، جوهرة لإدخال العد شجرة الإعلام وسائل تطوير. RA Baiturrohim Malang في سنوات 5-6 بين أعمارهم مالانغ ب ي توروهم را في سنوات 5-6 بين أعمارهم تتراوح الذين لأط فال الم بكرة الرياضيات والعلوم الطربية كلية، (PIAUD) الم بكرة لأط فولة الإسلامية التربية ق سم. المقدس الكتاب إفريقيا، ميلي: التشفير مشرف. الحكومية الإسلامية الجامعة مالانغ إيه راهيم مالك مولانا المهذية، M.Pd.

لإدخال الأشجار عد سائطو خلال من الم بكرة الرياضيات مفهوم تقديم إلى البحث هذا يهدف لإدخال RA Baiturrohim Malang في سنوات 5-6 بين أعمارهم تتراوح الذين لأط فال الم بكرة الرياضيات (2) التحليل، (1) وهي، 3 D نموذج وهو نوعي نهج مع التنموي البحث هو الم تستخدم البحث نوع اح تياجات مع دراسة، شكل في نتائج على التنموي البحث هذا يحصل. التطوير (3) والتصميم، وسائط في المدرجة المادة متوى حسب الأط فال وك فاعات اح تياجات، الدراسات المناهج من الأط فال لأط فال ونشطة لاهتمام إثارة أكر هو الذي التعلم في الحماس تخلق أن يمكن التي العد شجرة وشكل الإعلام، وسائل والألوان، الإعلامية المواد تحديد من الم مقدمة الإعلام وسائل تصاميم تنفيذ المقوى الورق مثل، عليها العثور يسهل والتي، الإعلامية المواد تحديد. الم تستخدم الإعلام وسائل شكل على الوسائط شكل. وبني أخضر الوسائط لون. لطبي القابل والورق والأزرار الملون والورق شكل على الدراسة نتائج وتكون. (ت لخصال) العد عملية هي التعلم وسائط في المادة. شجرة وال تنظيف الأشجار مثل الم تستخدم لوسائط المرئي المظهر تغيير وإعادة وإدخالها، اق تراحات ال تعليمية الوسائط وتغليف والأدلة الزهور خرزات إلى والأزرار السريع.

سنوات 5-6 بين أعمارهم تتراوح الذين لأط فال، الرياضيات، التعلم وسائط: الم فتاحية الكلمات

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latarbelakang Masalah

Anak penting dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya secara maksimal karena mempunyai kecerdasan yang berbeda dalam pembelajaran di Taman Kanak-kanak (TK). Ada anak cenderung memiliki kecerdasan yang tinggi dengan aspek tertentu. Dan ada juga anak cenderung rendah dengan aspek yang lainnya. Dalam meningkatkan kecerdasan anak secara maksimal agar menjadi anak mandiri yang berkarakter dan berguna di lingkungan sekitar. Menurut Horward Gardner, kecerdasan ini mencakup kecerdasan linguistik ,logika matematika, interpersonal, intrapersonal, musikal, spasial, naturalis, kinestetik, dan spiritual. Menurut (Booth & O'Brien, 2008) kecerdasan merupakan alat efektif untuk membantu dalam mencapai tujuan pendidikan yang baik karena pembelajaran pada tingkat Taman Kanak-kanak anak bisa meningkatkan semua kecerdasan anak sehingga mampu beradaptasi diri dengan baik di lingkungan masyarakat.

Salah satunya kecerdasan perlu ditingkatkan pada anak usia dini merupakan kecerdasan logika matematika. Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan anak dalam mengenal angka dan memiliki pola berpikir yang logis dan alami. Kecerdasan matematika mulai dari memahami konsep dasar matematika contohnya mengenal konsep besar kecil, panjang pendek, tinggi rendah, banyak sedikit, mengenal bilangan dengan sejumlah benda yang sesuai dengan bilangan, memecahkan masalah dan berpikir secara logis dan ilmiah. Anak mempunyai kecerdasan logika matematika yang tinggi seperti menyukai bilangan dan mudah menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari dengan berpikir yang logis.

Matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan logika dengan bentuk, susunan, besaran, konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri (Suherman,2001:19). Pengembangan matematika awal harus proses yang berkesinambungan dan runtut yang berkembang menjadi suatu kemampuan. Sementara, pemahaman atau kemampuan dasar anak dalam matematika awal disebutkan dalam *Childrens Recources International* yaitu korespondensi satu-satu; membilang dan menghitung; mengurutkan; kalkulasi; klasifikasi; pengukuran; perbandingan; geometri (bentuk); dan pola (Coughlin,2000:266).

Ketika anak berpikir dengan menggunakan simbol-simbol dalam berpikir dengan objek realistik dan berpikir simbolik atau sistematis termasuk dalam perkembangan kognitif

seperti huruf dan angka (Nasional, 2007). Perkembangan kognitif anak yang dapat dirangsang sejak dini dengan mengenalkan huruf dan angka sehingga anak dapat mengerjakan dan memanfaatkan pelajaran simbol tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Keller, Hart & Martin (2001) konsep lambang bilangan adalah pembelajaran matematika awal yang dikenalkan kepada anak sejak dini dalam kehidupan sehari-hari karena konsep matematika yang disusun secara sistematis dengan membahas logika dan masalah yang berkaitan dengan bilangan, ruang, dan waktu yang dapat dipahami berbagai peserta menyelesaikan masalah sosial, ekonomi dan alam (Suwardi, Firmiana & Rohayati, 2016; Ma'rifah & Widada, 2019).

Lambang bilangan harus dikenalkan kepada anak sejak dini karena angka adalah permulaan dalam perkembangan kemampuan matematika. Bila anak mengetahui dalam pemahaman lambang bilangan sehingga anak mudah beradaptasi dan memecahkan masalah di lingkungan sekitarnya. Kemampuan mengenal lambang bilangan bagi individu sebagai hal yang penting dalam proses kelangsungan hidup karena anak sudah mengetahui dan mengeksplorasi berbagai macam dunia dimensi matematis sejak dini (Inawati, 2011). Mengetahui lambang bilangan merupakan salah satu pembelajaran matematika.

Berdasarkan Wu & Lin (2016), pembelajaran matematika bagi anak usia dini harus kegiatan bermain yang mempunyai aturan agar anak menjadi semangat dan aktif dalam proses kegiatan belajar, pengalaman, pengamatan, kategori, dan ekspresinya. Kemampuan sendiri dengan menerima orang lain yang menggunakan tujuan akhir bisa memecahkan masalah dan pemahaman dasar anak. Secara khusus, kemampuan mengenal konsep bilangan tak terbentuk yang memerlukan rencana pembelajaran yang menyertakan pengalamannya di lingkungan sekitar. Padahal, anak usia dini sedang dalam tahapan berpikir yang nyata sehingga prosedur yang dipergunakan guru harus diperhatikan dalam pemakaian benda konkret, lama setelah itu dapat diubah dengan gambar atau simbol (Mononen, 2014).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Indah (2012) bahwa mengembangkan kemampuan matematika permulaan melalui kegiatan di sentra seni pada anak usia 5-6 tahun di TIKTA Ceria Rawamangun, Jakarta Timur. Kegiatan tersebut adalah kegiatan yang berlangsung pada anak menunjukkan perkembangan matematika dan menjadikan indikator yang berhubungan dengan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun merupakan pola, klasifikasi, kemampuan dasar berhitung dan bentuk geometri.

Menurut Sarinah (2020) menyatakan bahwa kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang dimiliki oleh anak yang berkaitan dengan operasi hitung dalam kemampuan yang berguna pada aktivitas sehari-hari. Kemampuan berhitung yang dimiliki oleh anak supaya menumbuhkan kemampuannya, ciri perkembangan berawal dari

lingkungan yang terdamping dari dirinya seiring dengan perkembangan bisa beranjak ketahapan pemahaman tentang penjumlahan dan pengurangan dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan media pembelajaran apron hitung di usia 5-6 tahun di Raudhatul Athfal Al-Madani Kabupaten Kepahiang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini meliputi proses pengembangan, validasi produk, dan uji coba produk. Hasil penelitian ini merupakan anak mampu mengurutkan bilangan 1-10 dan memahami konsep berhitung 1-10 dengan benda konkret melalui proses belajar berhitung yang menggunakan media apron hitung.

Menurut Nurlidiah (2021) menyatakan bahwa kemampuan berhitung pada anak yang bisa dipengaruhi oleh anak dalam memecahkan masalah terhadap kehidupan sehari-hari dan berhubungan dengan angka bilangan, konsep, ukuran yang menggunakan media yang konkret. Simpulan dari kedua penelitian yang terdahulu kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam

memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan bilangan, konsep, mengukur dalam mengembangkan kemampuan berhitung dengan menggunakan media pembelajaran jari pintar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru. Hasil penelitian adalah media jari pintar (JAPIN) dapat digunakan untuk menambah kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu.

Selama menciptakan pembelajaran yang menarik dengan mengembangkan suatu media pembelajaran yang mampu merangsang kecerdasan logika matematika pada anak usia dini. Media pembelajaran pada anak usia dini merupakan media yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan Khadijah (2016:124) media merupakan suatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima sehingga dapat menimbulkan pikiran, perasaan, minat dan perhatian anak usia dini dengan cara ini selama proses pembelajaran. Sedangkan menurut Dhine (2012:205) artinya perantaraberdasarkan dari kata“media”. media juga berarti sesuatu yang sementara. Tujuan media adalah sebagai perantara menghubungkan semua pihak yang memerlukan suatuinteraksi dan membedakan antara mediaatau alat bantu komunikasi.

Media pembelajaran yang harus dikembangkan adalah media yang mengembangkan kecerdasan logika matematika anak dalam menentukan jenis media pembelajaran yang tepat

dan tidak pernah lepas dari peran guru. Guru perlu menentukan jenis media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada anak.

Anak usia 5-6 tahun, media pembelajaran dalam penelitian ini mengembangkan media pembelajaran dalam merangsang kecerdasan logika matematika pada anak usia dini dan membantu anak memahami angka, konsep, dan operasi hitung yaitu pohon berhitung karena beberapa anak tersebut belum bisa mengenal konsep abstrak pada operasi hitung. Media pohon berhitung merupakan media dengan berbentuk pohon yang bisa digunakan untuk dua kegiatan dalam mengenal penjumlahan dan pengurangan dalam menghitung benda yang telah disiapkan di pohon. Bahan dan alat untuk membuat pohon berhitung adalah kertas warna, spidol, pensil, gunting, kertas lipat, kertas karton, lem, kancing. Cara mainkan adalah siapkan soal penjumlahan atau pengurangan yang sederhana. Kemudian, tuliskan bilangan yang berupa *swipe clean* dan benda yang bisa buat berhitung seperti pom-pom, batu, biji saga, kancing, kacang tanah, dan loose part lainnya. Manfaat media pohon berhitung adalah mengenalkan bilangan pada anak, meningkatkan motorik halus anak, dan mengenalkan operasi hitung pada anak.

Kegiatan pembelajaran dalam media pohon berhitung yang menarik dan dapat merangsang kecerdasan logika matematika dan menambah kemampuan berhitung kepada anak. Penelitian ini membahas tentang pengembangan media pohon berhitung yang bisa menambah kemampuan berhitung pada anak. Dalam hal ini, guru memperoleh pengetahuan baru dalam menggunakan media pembelajaran yang praktis berhitung untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang”.

B. Rumusan Penelitian

Bagaimana Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pengenalan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang?

C. Tujuan Pengembangan

Untuk mengetahui Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang.

D. Manfaat Pengembangan

1. Manfaat Teoritis

Memberikan layanan pendidikan anak usia dini khususnya pembuatan media pembelajaran dengan metode bermain yang menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Penulis

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman tentang cara mengembangkan media pembelajaran bidang matematika untuk anak usia 5-6 tahun.

b. Bagi siswa

Potensi matematika tentang media pembelajaran yang menyenangkan, yaitu pohon berhitung.

c. Bagi pendidik

Dapat meningkatkan pengetahuan cara mengembangkan media pembelajaran bidang matematika untuk anak usia 5-6 tahun.

d. Bagi Sekolah

Sebagai pandangan pada menyusun program pembelajaran dan memilih metode dan media pembelajaran di bidang matematika bagi anak usia 5-6 tahun.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Media pembelajaran “Pohon Berhitung” adalah media yang mudah dibuat, unik, dan mengetahui pengembangan kemampuan matematika pada usia 5-6 tahun dalam penjumlahan dan pengurangan. Bahan dan alat untuk membuat pohon berhitung adalah kertas warna, spidol, pensil, gunting, selotip, kertas lipat, kertas karton, lem, kancing, cutter. Pohon berhitung ini untuk pembelajaran matematika anak pada usia 5-6 tahun. Lembar kerja yaitu hitung jumlah pada gambar atau benda tersebut.

F. Batasan Penelitian

Pada penelitian ini, media pembelajaran pohon berhitung untuk mengetahui kemampuan matematika pada anak usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang seperti penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, dapat membantu anak yang kurang mampu dalam kemampuan matematika dan mengembangkan logika matematika pada anak.

Penelitian ini dibatasi pada aspek perkembangan media saja dilengkapi dengan hasil validasi dari para ahli, hasil validasi yang menjadi awal perbaikan peneliti dalam mengembangkan produk. Uji coba pada kelompok yang dilakukan peneliti hanya sebatas melihat respon anak usia 5-6 tahun. Setelah itu, dilakukan pembelajaran yang menggunakan media pohon berhitung.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Pengantar dari penelitian ini adalah pertama dari Sri Indah Pujiastuti, dkk tahun 2012, Jurnal Pendidikan Anak, PAUD FIP Universitas Negeri Jakarta. Yang berjudul “Pengembangan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun melalui Kegiatan di Sentra Seni”. Penelitian ini menjelaskan bahwa mengembangkan kemampuan matematika permulaan melalui kegiatan di sentra seni pada anak usia 5-6 tahun di TIKa Ceria Rawamangun, Jakarta Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Arikunto. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Arikunto terdiri 5 tahap yakni prasurvey, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian merupakan mereka mau berusaha untuk dapat mengerti dan melakukan kegiatan yang diberikan meskipun awalnya mereka tidak mengerti. Pada kegiatan berlangsung, anak menunjukkan perkembangan matematika. Yang dijadikan indikator yang berhubungan dengan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun merupakan pola, klasifikasi, kemampuan dasar berhitung dan bentuk geometri.

Kedua dari Sarinah tahun 2020. Tesis. “Pengembangan MediaApron Hitung dalam Pembelajaran Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Raudhatul Athfal Al-Madani Kabupaten Kepahiang”. Penelitian ini menjelaskan bahwa mengembangkan kemampuan berhitung anak dengan menggunakan media pembelajaran apron hitung di usia 5-6 tahun di Raudhatul Athfal Al-Madani Kabupaten Kepahiang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode penelitian pengembangan (*Research and Development*).

Penelitian ini meliputi proses pengembangan, validasi produk, dan uji coba produk. Hasil penelitian ini merupakan anak mampu mengurutkan bilangan 1-10 dan memahami konsep berhitung 1-10 dengan benda konkret melalui proses belajar berhitung yang menggunakan media apron hitung. Maka, dengan menggunakan media apron hitung yang telah dikembangkan ini dapat menumbuhkan minat belajar berhitung anak sehingga kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di RA AL MADANI Kabupaten Kepahiang meningkat.

Ketiga dari Nurlidiah tahun 2021, Skripsi. Yang berjudul “Pengembangan Media Jari Pintar (Japin) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu”. Penelitian ini menjelaskan bahwa mengembangkan kemampuan berhitung dengan menggunakan media pembelajaran jari pintar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru. Hasil penelitian adalah media jari pintar (JAPIN) dapat digunakan untuk menambah kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu.

Simpulan dari perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian peneliti adalah media pembelajaran, metode, dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam kemampuan matematika pada usia 5-6 tahun. Selain itu, penelitian terdahulu yang kedua dan ketiga mengenai kemampuan berhitung, penelitian terdahulu yang pertama mengenai konsep geometri, dan penelitian peneliti mengenai kemampuan berhitung dalam penjumlahan dan pengurangan. Media pembelajaran dari penelitian terdahulu yang pertama dengan menggunakan kegiatan di sentra seni. Kemudian, penelitian terdahulu yang kedua dengan menggunakan apron hitung. Lalu, penelitian terdahulu yang ketiga dengan menggunakan Media Jari Pintar. Dan media pembelajaran dari penelitian peneliti dengan menggunakan pohon berhitung.

Metode dari penelitian terdahulu yang pertama dengan menggunakan metode dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Arikunto. Kemudian, penelitian terdahulu yang kedua dan ketiga dengan menggunakan metode pengembangan (*Research and Development*). Dan metode dari penelitian peneliti dengan menggunakan pengembangan (*Research and Development*).

Teknik pengumpulan data dari penelitian terdahulu yang pertama dengan menggunakan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian, penelitian terdahulu yang kedua dengan menggunakan teknik pengumpulan data observasi, angket, dan dokumentasi. Lalu, penelitian terdahulu yang ketiga dengan menggunakan metode wawancara dan angket. Dan media pembelajaran dari penelitian peneliti dengan menggunakan metode observasi dan dokumentasi.

B. Kajian Teori

1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

a. Pengertian Kognitif Anak Usia Dini

Istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* yang sama dengan *knowing* yang artinya mengetahui. Secara luas, *cognition* ialah penggunaan pengetahuan (Neiser dalam Jahja, 2013:56). Kognitif juga diartikan sebagai kemampuan belajar, berfikir atau kecerdasan, khususnya kemampuan yang memperoleh keterampilan dan konsep baru untuk memahami apa yang terjadi di lingkungan, serta keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan daya ingat dan menyelesaikan masalah yang sederhana (Pudjiati & Masykouri, 2011:6).

Sujiono (dalam Khadijah, 2013) mengatakan bahwa anak usia dini meliputi anak yang baru dilahirkan sampai dengan usia 6 tahun. Usia dini merupakan usia yang sangat menentukan dalam membentuk kepribadian dan karakter anak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan anak usia dini dalam berfikir dengan mempelajari lingkungan sekitar sehingga pengetahuannya bertambah. Artinya dengan kemampuan berfikir tersebut anak dapat mengeksplorasikan diri sendiri, orang lain, hewan, tumbuhan, dan berbagai benda di sekitarnya untuk memperoleh berbagai pengetahuan.

b. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget

Salah satu teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget yaitu tahap pemikiran praoperasional yang terdapat fungsi semiotik merupakan penggunaan simbol-simbol untuk menjelaskan suatu objek dan tidak berkaitan dengan subjek. Pada usia 2-7 tahun merupakan hubungan antara tahap sensorimotor dengan tahap operasi konkret. Perkembangan kognitif tahap praoperasional terbagi menjadi dua:

- a) Berpikir simbolis pada usia 2-4 tahun
- b) Berpikir intuitif pada usia 4-7 tahun

Ada beberapa unsur dari pemikiran simbolik, bahasa, pemikiran intuitif, dan karakteristik tahap praoperasional lainnya pada tahap ini.

- a) Pemikiran simbolis atau semiotik, rentang usia 2-4 tahun.

Anak sudah mulai dapat menggunakan simbol atau tanda untuk mempresentasikan suatu benda yang tidak tampak di hadapannya pada usia 2 tahun. Anak mulai membayangkan suatu hal yang belum ia

dialami atau dilihat dengan kata lain, ia mulai dapat membuat imitasi yang tidak langsung dari bendanya sendiri. Selain itu, anak dapat menirukan sesuatu objek atau kejadian yang saat ini sudah tidak ada lagi.

Kemudian, seorang anak sudah lancar berbicara dan menggunakan tatabahasa dari bahasa ibunya. Perkembangan dari bahasa ini sangat memperlancar perkembangan konseptual anak serta perkembangan kognitif pada umur 4 tahun.

b) Bahasa

Menurut Piaget, perkembangan bahasa pada tahap praoperasi adalah komunikasi dari sifat individual ke komunikasi sosial. Anak mempelajari ilmu yang lain sebagai membentuk dan mengkonstruksi bahasa.

Kemudian, nonkomunikatif merupakan anak menirukan apa saja yang didengar maupun menirukan orang lain tanpa sadar, ia berbicara sendirian padahal sedang diantara teman-temannya. Dan juga komunikatif merupakan seorang anak mulai mencoba berhubungan dengan orang lain. Contohnya, anak mencoba menjelaskan tentang permainannya kepada temannya.

Penggunaan bahasa pada anak dibedakan antara penggunaan bahasa anak yang nonkomunikatif dan komunikatif dengan penggunaan bahasa yang salah, lalu dibenarkan oleh orang tuanya, seorang anak membangun kemampuannya berbahasa.

Dengan adanya bahasa pemikiran anak semakin mendalam dibandingkan dengan pemikiran sensorimotor yang selalu tergantung pada kecepatan anak melakukan tindakan motoris.

c) Pemikiran Intuitif

Menurut Piaget, pemikiran anak pada umur 4-7 tahun berkembang pesat secara bertahap. Pemikiran intuitif adalah persepsi langsung akan dunia luar dan dinalar terlebih dulu. Anak berhadapan dengan sesuatu hal karena mendapatkan gagasan dan langsung yang digunakan. Maka, intuisi mewujudkan pemikiran imajinal dengan langsung dan tanpa berpikir dulu. Kelemahan pemikiran ini bahwa pemikirannya searah (*centred*) anak hanya dapat melihat dari satu segi saja.

d) Ciri-ciri Pemikiran Lain

Pemikiran anak pada tahap ini masih individual karena belum dapat melihat pandangan orang lain dan percaya bahwa setiap orang itu berpikir sama dengannya. Egosentrisme ini menjadi bagian perkembangan kognitif anak karena itu menandakan bahwa ada kekurangan *diferensiasi* (pembedaan) dalam pemikirannya. Ia belum bisa membedakan pemikirannya sendiri dengan pemikiran orang lain. Anak yang berusia 4-5 tahun sudah bisa pergi ke sekolah dan pulang ke rumah sendiri tetapi tidak bisa memberikan gambaran dari rute perjalanannya.

Akibatnya, seorang anak tidak pernah mempertanyakan pikirannya sendiri karena dianggap paling benar. Bila anak bertemu dengan pandangan yang berlawanan, ia berpikir bahwa orang inilah yang salah, sedangkan pikirannya sendiri yang benar.

c. Karakteristik Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

1) Karakteristik tahap pra operasional

Tahap pra operasional ditandai dengan karakteristik menonjol sebagai berikut:

- a) Individu telah mengkombinasikan dan mentransformasikan berbagai informasi
- b) Individu telah mampu mengemukakan alasan-alasan dalam menyatakan ide-ide
- c) Individu telah mengerti adanya hubungan sebab akibat dalam suatu peristiwa konkret, meskipun logika hubungan sebab akibat belum tepat.
- d) Cara berfikir individu bersifat egosentris yang ditandai oleh tingkah laku berikut ini:
 - 1) Berfikir imajinatif
 - 2) Berbahasa egosentris
 - 3) Memiliki aku yang tinggi
 - 4) Menampakkan dorongan ingintahu yang tinggi
 - 5) Perkembangan bahasa mulai pesat

d. Faktor yang Memengaruhi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Perkembangan kognitif individu dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu hereditas dan lingkungan. Pendekatan psikometrika radikal menyatakan bahwa sekitar 90% perkembangan intelektual ditentukan oleh faktor hereditas, sementara lingkungan, termasuk pendidikan, hanya memberikan kontribusi sekitar 10%. Mereka berpendapat bahwa individu dengan warisan

intelektual unggul cenderung berkembang dengan baik bahkan dengan intervensi lingkungan yang kurang optimal, sedangkan individu dengan warisan intelektual rendah kesulitan berkembang bahkan dengan intervensi lingkungan maksimal. Di sisi lain, pendekatan paedagogis radikal meyakini bahwa intervensi lingkungan, khususnya melalui pendidikan, memiliki andil sekitar 80-85%, sedangkan heriditas hanya berkontribusi sekitar 15-20%. Mereka menekankan pentingnya memberikan kesempatan dan waktu yang cukup bagi individu untuk mengembangkan potensi intelektualnya secara optimal. Meskipun terjadi perbedaan pandangan di antara kedua kelompok ini, sebagian besar ahli setuju bahwa perkembangan intelektual sebenarnya dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor heriditas dan lingkungan.

a) Faktor heriditas

Faktor hereditas memainkan peran penting dalam perkembangan intelektual individu sejak dalam kandungan. Anak-anak membawa sifat-sifat yang menentukan daya kerja intelektual mereka sejak awal kehidupan, sebagai hasil dari informasi genetik yang terdapat dalam kode genetik mereka. Setiap sel manusia berisi 46 kromosom yang mengandung DNA, molekul kompleks yang membawa informasi genetik. Gen, sebagai unit informasi genetik, bertindak sebagai cetak biru untuk produksi protein yang mendukung kehidupan. Proses meiosis membagi sel dan menghasilkan gamet, sel reproduksi yang membawa 23 kromosom tanpa pasangan. Reproduksi terjadi ketika ovum (sel telur) dibuahi oleh sperma, membentuk zigot yang memiliki sepasang kromosom. Meskipun potensi intelektual anak dapat ditentukan oleh faktor hereditas, lingkungan juga memainkan peran krusial. Tanpa lingkungan yang mendukung, potensi tersebut tidak dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itu, peran hereditas memiliki dampak signifikan pada perkembangan intelektual anak, tetapi interaksi dengan lingkungan juga merupakan faktor kunci dalam mengoptimalkan potensi tersebut.

b) Faktor lingkungan

Banyak studi maupun penelitian yang mendukung bahwa faktor lingkungan mempengaruhi tingkat kognitif atau intelegensi seseorang karena taraf kognitif seseorang dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Tingkat kognitif atau intelegensi seseorang sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan.

Tidak hanya dipengaruhi oleh faktor hereditas dan lingkungan, tetapi juga tingkat kognitif atau taraf intelegensi juga dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, ras, budaya, dan asupan nutrisi (Monty & Fidelis, 2006). Faktor lingkungan dibagi menjadi dua unsur lingkungan yang sangat penting peranannya dalam mempengaruhi perkembangan intelektual anak yaitu keluarga dan sekolah.

1) Keluarga

Resolusi Majelis Umum PBB menyatakan bahwa keluarga berfungsi sebagai wahana untuk mendidik, mengasuh, dan mensosialisasikan anak, serta mengembangkan kemampuan seluruh anggotanya agar dapat berfungsi dengan baik dalam masyarakat dan mencapai kepuasan serta lingkungan yang sehat demi mencapai kesejahteraan keluarga. Keluarga dianggap sebagai lingkungan pendidikan pertama, memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian anak sejak dalam kandungan hingga lahir. Orang tua, sebagai pendidik utama, memainkan peran krusial dalam pembentukan intelektual anak melalui perilaku, pola asuh, kasih sayang, dan penanaman nilai-nilai. Keterlibatan kedua orang tua, terutama ayah, dalam pengasuhan anak juga dianggap menentukan pembentukan intelektual anak. Definisi keluarga dari berbagai perspektif melibatkan hubungan darah, perkawinan, dan fungsi instrumental serta ekspresif dalam jaringan keluarga. Sejalan dengan pandangan sosiologis, keluarga dapat diartikan secara luas atau sempit, dan memiliki ciri khas tertentu seperti hubungan berpasangan, perkawinan, pengakuan keturunan, kehidupan ekonomis bersama, dan kehidupan berumah tangga. Semua ini menunjukkan kompleksitas dan keberagaman dalam konsep keluarga dari berbagai sudut pandang. Covey dalam Yusuf mengemukakan bahwa terdapat empat prinsip peranan keluarga, yaitu:

- a) *Modelling (example of trustworthiness)*. Orang tua memiliki pengaruh yang sangat kuat bagi anak, menjadi contoh pertama yang membentuk "way of life" anak. Albert Schweitzer menyatakan bahwa pengembangan anak didasarkan pada tiga prinsip: pertama contoh, kedua contoh, dan ketiga contoh. Orang tua, sebagai model pertama bagi anak, membentuk cara berpikir dan bertindak anak, baik dalam hal positif maupun negatif. Melalui proses pemodelan ini, orang tua mewariskan pola pikirnya kepada anak, bahkan dapat mencapai generasi berikutnya. Peran pemodelan orang tua dianggap sebagai hal yang mendasar, suci, dan memiliki dimensi

spiritual. Selain itu, anak belajar sikap proaktif, sikap respek, dan kasih sayang melalui proses pemodelan ini.

- b) Mentoring adalah kemampuan dalam membentuk hubungan yang mendalam, jujur, pribadi, dan tanpa syarat, melibatkan investasi emosional dan memberikan perlindungan kepada orang lain. Kedalaman dan kejujuran dalam memberikan perlindungan ini dapat mendorong orang lain untuk bersikap terbuka dan menerima pengajaran, karena terdapat rasa percaya yang tertanam dalam diri mereka. Orang tua, sebagai mentor pertama bagi anak, memiliki peran kunci dalam menjalin hubungan dan memberikan kasih sayang secara mendalam. Meskipun terkadang melibatkan aspek positif atau negatif, orang tua tetap menjadi mentor utama bagi anak, menjadi sumber pertama bagi perkembangan perasaan anak terkait dengan rasa aman, dicintai, atau tidak aman dan dibenci. Ada lima cara untuk memberikan kasih sayang kepada orang lain, yaitu
- 1) Mendengarkan hati orang lain dengan hati sendiri (*empathizing*);
 - 2) Berbagi wawasan, emosi dan keyakinan (*sharing*);
 - 3) Memberikan ketegasan (penguatan) kepada orang lain dengan kepercayaan. Penilaian, konfirmasi, apresiasi dan dorongan (*affirming*);
 - 4) Mendoakan orang lain secara ikhlas dari jiwa yang paling dalam (*praying*);
 - 5) Berkorban untuk diri orang lain (*sacrificing*).
- c) *Organizing*: keluarga seperti perusahaan yang memerlukan tim kerja dan kerjasama antar anggota dalam menyelesaikan tugas-tugas atau memenuhi kebutuhan keluarga. Peran *organizing* adalah untuk meluruskan struktur dan sistem keluarga dalam rangka membantu menyelesaikan hal-hal yang penting.
- d) *Teaching*: Orang tua memiliki peran sentral sebagai pengajar bagi anak, membimbing mereka dalam memahami dan menerapkan hukum dasar kehidupan. Dalam usahanya memberdayakan prinsip-prinsip kehidupan, orang tua tidak hanya berupaya agar anak memahami prinsip tersebut, tetapi juga mempercayai prinsip tersebut dan dirinya sendiri. Peran mereka sebagai guru bertujuan menciptakan "conscious competence" pada anak, di mana anak mengalami dan memahami apa

yang mereka lakukan serta alasan di balik tindakan mereka. Pengasuhan orang tua dipengaruhi oleh interaksi antara orang tua dan anak, kondisi keluarga, harapan orang tua, serta faktor sosial, ekonomi, dan pendidikan. Dalam proses pengasuhan, orang tua memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan keterampilan melalui eksplanasi, dorongan, diskusi, dan pengakuan. Peran orang tua dalam perkembangan anak mencakup kontribusi utama terhadap proses sosialisasi, kemandirian, kontrol diri, keterampilan pemecahan masalah, dan nilai-nilai pro-sosial. Pengasuhan juga melibatkan keterampilan dalam menerapkan disiplin, hukuman yang efektif, serta memberikan dorongan yang mendukung perkembangan anak.

Pengawasan terhadap anak dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Pengawasan langsung melibatkan observasi aktif terhadap keberadaan dan aktivitas anak, baik secara terus-menerus maupun secara periodik di berbagai situasi, termasuk di sekolah. Sementara itu, pengawasan tidak langsung dapat terjadi melalui berbagi informasi dan pengalaman. Pemantauan tidak langsung ini berkontribusi signifikan terhadap perkembangan kelekatan emosional antaranggota keluarga. Perlakuan orang tua terhadap anak, baik dalam pemantauan langsung maupun tidak langsung, memainkan peran kunci dalam membentuk perkembangan kognitif anak. Intervensi yang dilakukan oleh keluarga atau orang tua, seperti yang dikemukakan oleh Asrori, dapat optimal dengan memberikan pengalaman kepada anak dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam konteks ini, hubungan yang sehat antara orang tua dan anak, yang penuh perhatian dan kasih sayang, memfasilitasi perkembangan kognitif anak. Sebaliknya, hubungan yang tidak sehat dapat menyebabkan kesulitan atau keterlambatan dalam perkembangan kognitif anak.

2) Sekolah

Sebagaimana lingkungan keluarga, maka lingkungan sekolah juga memainkan peranan penting setelah keluarga bagi perkembangan kognitif anak. Sebab, sekolah adalah lembaga formal yang diberi tanggungjawab untuk meningkatkan perkembangan anak termasuk perkembangan berfikir anak. Dalam hal ini guru hendaknya menyadari benar-benar bahwa perkembangan

intelektual anak terletak ditangannya, beberapacara antara lain:

- 1) Menciptakan interaksi atau hubungan yang akrab dengan peserta didik, dengan hubungan yang akrab tersebut, secara psikologis peserta didik akan merasa aman, sehingga segala masalah yang dialami secara bebas dapat dikonsultasikan dengan guru mereka;
- 2) Memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk berdialog dengan orang-orang yang ahli dan berpengalaman dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, sangat menunjang perkembangan intelektual para peserta didik;
- 3) Menjaga dan meningkatkan pertumbuhan fisik anak, baik melalui kegiatan olah raga maupun menyediakan gizi yang cukup sangat penting bagi perkembangan berfikir peserta didik. Sebab jika peserta didik terganggu secara fisik perkembangan intelektualnya akan terganggu juga,
- 4) Meningkatkan kemampuan berbahasa peserta didik, baik melalui media-media cetak maupun menyediakan situasi yang memungkinkan para peserta didik berpendapat atau mengemukakan ide-idenya, sangat besar pengaruhnya bagi perkembangan intelektual peserta didik. (Asrori, 2003: 44)

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat diartikan menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa dari segala sesuatu yang dapat digunakan (DIKMAS, 2016. Hal 8). Menurut Khadijah (2016:124), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima sehingga dapat menimbulkan pikiran, perasaan, perhatian, minat dan perhatian anak usia dini dengan cara ini selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan menurut Dhine (2012:205) artinya perantara berdasarkan dari kata "media". media juga berarti sesuatu yang sementara.

Tujuan media adalah sebagai perantara menghubungkan semua pihak yang memerlukan suatu interaksi dan membedakan antara media komunikasi atau alat bantu komunikasi.

Menurut *association for education and communication technology (AECT)* dalam Dhini dkk (2007) media artinya proses penyebaran informasi dari segala bentuk yang digunakan. *Education association (NEA)* dalam Dhini dkk (2007) diartikan media yang dapat mempengaruhi efektifitas kurikulum melalui objek yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca dan didiskusikan yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar. Media adalah menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan untuk merangsang pikiran, perasaan dan perhatian siswa pada rangka memperoleh tujuan pendidikan.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Suryanto (2005) mengemukakan pada perkembangan anak usia dini pada tahapan ini, anak belajar yang paling efektif dengan melalui kesediaan benda-benda. Anak mau berpikir berdasarkan dengan pengalaman benda konkret untuk memudahkan perkembangan ini dan menggunakan media pembelajaran selama pembelajaran berlangsung.

Media juga bisa dipergunakan untuk memberikan pembelajaran secara keseluruhan dan bisa dipergunakan untuk menyampaikan semua kegiatan pembelajaran, memberikan penguatan dan motivasi. Begitu pula, pentingnya media dalam proses pembelajaran selama mengajarkan apa yang dapat disampaikan untuk tujuan pendidikan. Berikut ini akan diuraikan berbagai peran media dalam proses pembelajaran Hamalik dalam Sadiman (2003).

1) Memperjelas penyajian pesan dan mengurangi verbalitas

Menurut karakteristik media, penggunaan media dapat membantu manusia dalam mengatasi keterbatasan indera manusia untuk berkomunikasi dengan informasi yang jelas. Penggunaan media juga bisa mengurangi verbalitas karena media dapat mendorong anak untuk aktif dalam proses belajar mengajar siswa menerima informasi. Tidak hanya dari guru, tetapi juga siswa aktif mencari dan menerima informasi pembelajaran.

2). Siswa mengembangkan pemahamannya terhadap materi pembelajaran

Pemanfaatan media dalam pembelajaran memiliki informasi/pesan yang jelas terhadap materi pelajaran yang didapat siswa. Selanjutnya dengan adanya media, peran aktif siswa dapat tergerak untuk menerima pengetahuan tentang materi pelajaran. Kemudian, membantu siswa untuk memperluas pemahaman mereka.

3). Berlatih memahami abstrak dalam arti yang konkret dan jelas

Abstrak ini tidak mudah didapatkan terutama untuk anak usia dini. Materi pelajaran seringkali merupakan sesuatu yang abstrak. Oleh sebab itu, media dapat menampilkan sesuatu yang teoritis yang dapat dimengerti secara konkret dan jelas. Semisal saat mendidik makna cinta, Tuhan, Malaikat, dan sejenisnya.

4). Melampaui batas ruang, waktu dan indera manusia

Manusia mempunyai indera yang terbatas untuk mengetahui di lingkungannya. Jika mereka hanya mengandalkan indra mereka. Oleh sebab itu, manusia memerlukan bantuan berbagai alat dengan menggunakan berbagai media. Hal ini, sesuai dengan karakteristik media seperti yang dikemukakan oleh Arsyad (2016), yaitu:

a. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Media yang dapat mengambil dan mendokumentasikan suatu peristiwa yang terjadi di masa lalu. Contohnya foto, film, video, dan lain-lain.

b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Media yang menginovasi objek, waktu dan peristiwa menjadi 3 yakni: *close up* (objek yang terlalu kecil dan terlihat lebih besar; luv, mikroskop, dan lainnya), *time lapsel high-speed photography* (gerak yang terlalu lambat dan bisa lebih dipercepat:kamera), serta *slow motion* (gerak yang terlalu cepat dan bisa diperlambat:kamera), objek yang terlalu besar dan bisa diperkecil dengan miniatur, gambar, dan lainnya.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Media yang dapat menampilkan suatu peristiwa dalam cakupan yang luas seperti gunung berapi, iklim, dan lainnya yang dapat dilihat dalam bentuk film, dan lainnya.

5). Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dapat mengatasi perilaku pasif siswa

Dalam pemanfaatan media, anak memiliki kesempatan untuk mencoba dan mendalami secara luas pada media. Menurut Zaman, dkk (2005) menyatakan bahwa pemanfaatan media memberikan manfaat untuk:

a). Membangkitkan semangat belajar

b). Memperkuat adanya hubungan secara langsung antara siswa dengan lingkungan dan realitas.

c). Memperkuat siswa belajar sendiri dari kemampuan dan minat mereka.

6). Mengendalikan karakter individual siswa yang dikarenakan dari lingkungan yang berbeda

Setiap siswa memiliki budaya, agama, tingkat pendidikan, dan sosial ekonomi dari lingkungan keluarga mereka. Oleh sebab itu, setiap siswa memiliki karakter individual yang berbeda dan dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Hal ini, guru diharuskan menggunakan media yang cocok bagi siswanya.

Contohnya, guru menggunakan varian media untuk menangani berbagai macam gaya belajar siswa sehingga media akan:

- 1). Menyampaikan motivasi yang sama;
- 2). Mempersamakan pengalaman;
- 3). Mengarahkan pada pemahaman yang sama.

7). Media dapat memberikan berbagai macam dalam proses pembelajaran

Setiap media mempunyai karakter yang mendukung kegiatan pembelajaran yang mampu dilakukan dengan berbagai cara dan metode yang berbeda. Dengan memanfaatkan berbagai media yang berbeda dalam suasana belajar yang akan berubah dan menarik untuk anak-anak.

8). Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengulang kembali pelajaran yang diberikan selama proses pembelajaran, mungkin ada beberapa penjelasan yang terlewatkan oleh anak. Dengan melihat kembali, media yang digunakan guru menunjukkan pada anak mampu mengulang penjelasan dari pelajaran yang telah diterimanya.

9). Memperlancar pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan memfasilitasi peran guru.

Peran utama dari media pembelajaran adalah alat pendukung dalam mengajar. Menurut Hamalik (dalam Arsyad 2016) penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan harapan dan minat baru, menimbulkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, serta mempengaruhi psikologi siswa. Dan juga, penggunaan media pembelajaran akan dapat meningkatkan gairah belajar anak. Anak akan terpancing untuk rajin memantau belajar dan juga akan menimbulkan rasa ingin tahu yang tinggi.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media sudah banyak diketahui dan berdasarkan dengan keunggulan pada proses pembelajaran. Berbagai kajian teoritis dan empiris telah memberikan pemanfaatan media dalam pembelajaran sebagai berikut:

Menurut Miarso (2005) manfaat media pembelajaran adalah: Pertama, media dapat memberikan otak kita berbagai rangsangan yang memungkinkan otak kita

akan berfungsi secara optimal. Kedua, media bisa menangani keterbatasan pengalaman yang dimiliki anak. Ketiga, media mampu melampaui batasan kelas. Keempat, media menguatkan anak berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya. Kelima, media yang berupa observasi. Keenam, media menimbulkan harapan dan minat yang baru. Media memotivasi dan menstimulasi belajar. Ketujuh, media memberikan pengetahuan secara menyeluruh tentang sesuatu yang konkret dan abstrak. Kedelapan, media memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar sendiri di tempat dan waktu yang terpengaruh oleh dirinya sendiri. Kesembilan, Media menambah kemampuan keterbacaan baru (*newliteracy*) merupakan kemampuan yang dapat membedakan dan menafsirkan objek, tindakan, dan simbol yang muncul dengan alami maupun buatan manusia di lingkungan. Kesepuluh, media mampu menumbuhkan terhadap pengaruh sosialisasi yaitu memanfaatkan peningkatan kesadaran dunia. Kesebelas, media mampu menambah kemampuan ekspresi diri guru dan anak.

Berdasarkan Indah (2013), manfaat media pembelajaran adalah: Pertama, penjelasan pembelajaran yang diberikan dengan jelas, menarik, nyata (otentik) daripada hanya berpakata-kata tertulis. Kedua, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan indera. Misalnya, objek yang terlalu besar bisa diganti dengan kenyataan (realitas), gambar, film bingkai, film, atau model. Peristiwa yang terjadi di masa lalu yang dapat diputar ulang melalui rekaman film, video, dan lainnya. Objek yang terlalu canggih mampu dipresentasikan dengan model, diagram, dan sebagainya. Ketiga, meningkatkan perilaku aktif bagi siswa dalam pembelajaran. Keempat, merangsang semangat dan motivasi belajar. Kelima, menguatkan siswa berinteraksi secara langsung dengan lingkungan dan kenyataan. Keenam, menguatkan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Ketujuh, memberikan rangsangan, pengalaman, dan pemahaman yang sama kepada siswa.

Manfaat media dalam dunia pendidikan berdasarkan Rudi Susilana yaitu: Pertama, Memperjelas informasi supaya tidak terlalu verbal. Kedua, Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan indera. Ketiga, memicu semangat belajar dalam hubungan yang lebih unik. Keempat, Menumbuhkan semangat belajar sendiri sesuai dengan bakat dan gaya belajarnya. Kelima, rangsangan yang sama berdasarkan dengan pengalaman dan pemahaman yang sama (Susilana dan Riyana:2007).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas yang dapat disimpulkan dari manfaat media pembelajaran pada anak usia dini antara lain:

- 1). Bermain dan mengajar dengan menggunakan alat dan bahan yang baik untuk membantu pada pemahaman siswa dan melatih konsentrasi anak,
- 2). Mengajar anak lebih cepat dalam waktu yang cukup singkat. Jika pelajaran yang diajarkan dengan menggunakan kata-kata yang menimbulkan salah penjelasan dalam pemahaman anak dengan bantuan alat atau media tersebut. Guru dapat mengekspresikan diri dan mencapai indikator dalam waktu yang cepat,
- 3). Meningkatkan pemahaman dan daya ingat artinya mengacu pada sesuatu dengan menggunakan alat dan media, memudahkan guru dalam menyampaikan pemahaman kepada anak, memperdalam pengalaman belajar, dan daya ingat anak memperoleh pengetahuan akan bertahan lama. Dengan begitu, anak juga mengenal perbedaan arti warna dan bentuk melalui indera penglihatan dan pendengarannya.
- 4). Pembelajaran yang menyenangkan yang dimaksud proses kegiatan pembelajaran yang tidak membosankan dengan adanya media pembelajaran yang dapat merangsang motivasi dan minat belajar anak.

d. Dampak Positif dari Penggunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran memberikan dampak positif pada anak yang terkait dengan proses perkembangan otak maupun kreativitas (Hasnidah, 2015: 36). Ada keuntungan dalam menggunakan media pembelajaran yang dikemukakan Kemp & Dayton dalam buku Azhar (2014:25) mengajukan sebagian hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif terhadap penggunaan media pembelajaran yaitu:

- 1). Membentuk pembelajaran sebagai standar
- 2). Pembelajaran yang lebih menarik perhatian terhadap siswa dengan ragam warna melalui media yang kita gunakan.
- 3). Siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran berlangsung karena menggunakan media yang menarik dan berwarna dan pembelajaran lebih interaktif
- 4). Waktu pelaksanaan pembelajaran lebih singkat dengan menggunakan media pembelajaran dan kita tidak perlu menyampaikan terlalu lama.
- 5). Kualitas pembelajaran bisa ditingkatkan.

- 6). Proses belajar bisa kapan saja dan dimana saja merupakan media pembelajaran yang kita gunakan dan tidak perlu kita buat sendiri. Misalnya saat kita berada di luar kelas media bisa berasal dari alam seperti daun, ranting, dan lain-lain.
- 7). Sikap positif siswa dalam mempelajari materi dan proses pembelajaran dapat ditingkatkan.
- 8). Peran guru dalam perubahan ke arah yang positif adalah guru tidak menempatkan dirinya sebagai sumber belajar (Thoiruf, 2008:20).

Berdasarkan Kemp & Dayton (Arsyad, 2016) menemukan dampak positif dari penggunaan media pembelajaran yaitu:

- 1). Penyampaian pembelajaran menjadi lebih standar.
Media pembelajaran yang dapat diatasi karena adanya pemahaman cara guru menyampaikan pembelajaran.
- 2). Belajar dapat lebih menarik.
Penyampaian pesan dalam pembelajaran yang lebih jelas sehingga anak termotivasi dan membuat anak penasaran dengan pembelajaran yang disampaikan karena penggunaan media pembelajaran yang dapat menimbulkan perhatian terhadap siswa
- 3). Pembelajaran lebih interaktif menggunakan teori pembelajaran yang diterapkan dan prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi siswa, umpan balik, penguatan.
- 4). Durasi waktu pembelajaran yang dibutuhkan dapat dipersingkat melalui media pembelajaran.
- 5). Media pembelajaran dapat mengkomunikasikan pengetahuan dengan cara terorganisir dengan baik, spesifik, dan jelas sebagai kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan jika dikombinasikan dengan kata dan gambar.
- 6). Ketika media pembelajaran dibuat untuk penggunaan individu karena pembelajaran yang dapat disediakan dan dibutuhkan.
- 7). Sikap positif siswa yang dapat ditingkatkan berkenaan dengan apa yang mereka pelajari dan proses pembelajarannya.
- 8). Peran guru mampu berubah yang lebih positif, guru tidak hanya memberikan materi pembelajaran secara berulang. Namun, guru dapat meningkatkan aktivitas lain pada proses belajar mengajar seperti penasihat siswa.

e. Prinsip Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini

Berdasarkan Asnawir (2002) media pembelajaran digunakan dalam upaya meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah. Oleh karena itu, beberapa prinsip harus diperhatikan dalam penggunaannya, antara lain:

- 1). Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu digunakan pada saat diperlukan dan hanya digunakan sewaktu-waktu. Media pembelajaran juga harus dilihat dari sistem pengajaran.
- 2). Media pembelajaran harus diperhatikan dari sumber belajar yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam proses pengajaran dimana guru harus mengetahui teknologi dari media pembelajaran yang digunakan. Tetapi juga mempertimbangkan pro dan kontra dari penggunaan media pembelajaran. Contohnya, membuat media pembelajaran dengan bahan yang tidak terlalu mahal. Jika hanya dapat digunakan satu kali dalam kegiatan pembelajaran karena membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Jadi, prinsip media pembelajaran adalah praktis dan terjangkau.
- 3). Penggunaan media pembelajaran perlu diatur secara sistematis. Media pembelajaran tidak hanya sekedar menggunakannya, tetapi guru merencanakan kegiatan dari rumah dan menerapkannya selama proses pembelajaran dan anak tetap mengikuti arahan dari guru saat menggunakan media pembelajaran.
- 4). Guru mampu menggunakan multimedia yang bermanfaat untuk memudahkan dalam proses belajar mengajar dan mendorong anak aktif dalam pembelajaran apabila mata pelajaran memerlukan lebih dari satu jenis media pembelajaran.

Media pembelajaran bagi anak usia dini sangat luas karena media yang dibuat berdasarkan dengan rancangan guru, benda yang dijadikan media pembelajaran yang memiliki nilai pendidikan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media:

- 1). Penggunaan media pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak dan dijadikan sebagai media pembelajaran secara berulang-ulang dengan tema dan subtema yang berbeda.
- 2). Membuat media pembelajaran bisa digunakan yakni bahan mudah yang didapat di lingkungan dalam berbagai bahan di sekitar seperti lembaga PAUD dan murah atau dapat dirancang dari bahan bekas. Dan, membuat media pembelajaran tidak harus mahal. Misalnya, kita membuat kapal dari

bungkus susu bubuk. Manfaat penggunaan media dari bahan bekas tersebut merupakan memiliki nilai pendidikan yang kita tanamkan pada anak untuk melatih hidup sederhana dan kreatif.

- 3). Aspek keselamatan anak menjadikan salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru sebagai penyusun media pembelajaran. Guru perlu menghindari bahan-bahan tertentu yang mengandung bahan kimia berbahaya dan tidak menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak. Seperti jenis cat yang digunakan untuk mewarnai mainan tertentu yang tidak mengandung bahan kimia dan berbahaya bagi anak.
- 4). Alat bermain konstruktif adalah model alat bermain yang menyenangkan dan menantang untuk kreativitas anak. Selain itu, menambah kesenangan bagi anak, menimbulkan daya imajinasi dan dapat digunakan untuk bereksperimen dan bereksplorasi seperti balok kayu.
- 5). Guru harus menjadikan tujuan dan fungsi fasilitas ini dari bagian penting yang harus diperhatikan. Dan sesuai dengan tujuan dan fungsi fasilitas tersebut. Dalam setiap media pembelajaran memiliki fungsi yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.
- 6). Media pembelajaran bisa digunakan secara individu, kelompok, dan klasikal.
- 7). Tingkat perkembangan anak yang berbeda terpengaruh dari jenis permainan yang dibuat oleh guru dan dirancang sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Contohnya, teka-teki (potongan gambar) merupakan potongan gambar yang harus disusun oleh anak sesuai dengan tingkat kesulitan dan jumlah potongan gambar yang berbeda antara satu kelompok umur dengan kelompok usia lainnya.

Oleh karena itu, prinsip-prinsip dalam pembuatan media pembelajaran yang dikemukakan oleh Indah (2013) yang harus diperhatikan yaitu:

- 1) Media pembelajaran yang dibuat perlu multiguna.

Media yang digunakan untuk mengembangkan segala aspek perkembangan anak. Misalnya, media bola tangan merupakan bola yang bisa digunakan untuk perkembangan motorik seperti melempar bola bersama teman. Selain itu, bola memiliki aspek kognitif seperti bola didesain menggunakan berbagai warna, dan aspek lainnya seperti mengenali berbagai macam suara dan lain-lain.

- 2). Bahan yang terjangkau dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar lembaga PAUD yang dapat dibuat dari bahan bekas atau sisa. Contoh: membuat kapal dari bekas kemasan susu bubuk yang terdapat nilai-nilai pendidikan yang ditanamkan supaya anak dilatih hidup sederhana dan kreatif.
- 3). Jangan menggunakan bahan yang berbahaya bagi anak-anak. Misalnya, penggunaan cat yang digunakan untuk mewarnai alat permainan eksklusif yang tidak mengandung bahan kimia dan berbahaya bagi anak.
- 4). Alat bermain konstruktif adalah permainan yang menyenangkan dan menantang untuk kreativitas anak, menambah kesenangan bagi anak, dan daya imajinasi serta dapat digunakan untuk bereksperimen dan bereksplorasi seperti balok kayu.
- 5). Media yang dirancang oleh guru yang bisa digunakan secara individu, kelompok maupun secara klasikal.
- 6). Tingkat perkembangan anak yang berbeda berpengaruh terhadap jenis mainan yang dibuat oleh guru yaitu dirancang sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Misalnya teka-teki (potongan gambar) dengan tingkat kesulitan dan jumlah potongan gambar disesuaikan dengan tingkat pendidikan anak seperti TK A dan TK B. (Mukhtar Indah, dkk: 2013).

f. Klasifikasi Media Pembelajaran

Dalam peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memperkaya sumber belajar dan media seperti radio, televisi, foto, film, *slide*, video, komputer, laptop, LCD yang pada awalnya kita hanya melihat dengan media sederhana seperti sketsa, gambar, grafik, model, dan sebagainya. Dengan jenis media pembelajaran ini mulai muncul ide-ide dengan melakukan klasifikasi yang berdasarkan dengan tujuan penggunaan dan karakteristik jenis media dalam buku Sumber dan Media Pembelajaran karya Ucip Kustiawan (2013):

a. Klasifikasi berdasarkan Wilbur Schramm

Schramm mengelompokkan media yang berdasarkan dengan kemampuan daya liput yaitu informasi yang luas dan spontan seperti TV, radio, serta *facsimile*; informasi terbatas pada ruangan seperti film, video, slide, poster, audio tape, dan sebagainya; Media pembelajaran individu seperti buku, modul, program belajar dengan menggunakan komputer dan telepon. Dari segi kesulitan dan besarnya

biaya, Schramm membedakan antara media yang sulit dan mahal (*big media*) dan media sederhana (*little media*).

b. Klasifikasi berdasarkan Gagne

Berdasarkan Gagne, media pembelajaran terkait dengan kemampuan yang memenuhi fungsi dari tingkatan pembelajaran yang dikembangkan yaitu: Pelontar stimulus belajar; minat belajar; contoh perilaku belajar; memberikan kondisi eksternal; membimbing cara berfikir; menyerapkan pengetahuan; mengevaluasi prestasi, dan memberikan umpan balik. Gagne juga mengelompokkan media menjadi 7 kelompok yaitu: Benda untuk dipresentasikan; komunikasi lisan; media cetak; gambar diam; gambar gerak; film bersuara; mesin belajar.

c. Klasifikasi berdasarkan Allen

Allen melibatkan jenis media pembelajaran dengan tujuan yang ingin dicapai. Allen melihat media tertentu memiliki kelebihan mempunyai tujuan pembelajaran tertentu. Namun, kelemahan untuk tujuan pembelajaran lainnya. Allen mengemukakan 6 tujuan pembelajaran yaitu: informasi yang nyata, pengenalan visual, prinsip dan konsep, prosedur, keterampilan dan perilaku. Setiap jenis media memiliki kemampuan yang berbeda untuk mencapai tujuan pembelajaran, ada yang tinggi, sedang, dan kurang. Allen mengelompokkan media menjadi 9 kelompok yaitu : visual diam, film, televisi, obyek 3 dimensi, rekaman, pelajaran terprogram, demonstrasi, buku cetak, presentasi lisan.

g. Jenis Media Pembelajaran

Jenis media pembelajaran yang memiliki tujuan untuk membantu dan mempermudah pembelajaran dalam media tersebut adalah:

- a). Media Visual adalah media yang memberikan informasi yang bisa dilihat seperti poster, gambar, grafik, dan lainnya.
- b). Media Audio merupakan media yang memberikan informasi melalui indera pendengaran atau bisa didengar seperti radio, kaset.
- c). Media Audiovisual merupakan media yang memberikan informasi yang bisa dilihat dan didengar seperti televisi, VCD (Azhar Arsyad, 2014:89).

Media pembelajaran merupakan media yang berperan sebagai perantara dalam menyampaikan pembelajaran kepada anak usia dini karena media pembelajaran dapat merangsang dari segala aspek perkembangan anak dan dapat mengatasi kebosanan pada anak supaya pembelajaran berjalan dengan efektif. Berikut ini jenis

media dalam kegiatan bermain sambil belajar pada anak Taman Kanak-kanak (TK) berdasarkan dengan (Thoiruf, 2008:20) diantaranya:

- a). Media audio adalah media yang menyampaikan informasi melalui suara yang dapat didengar seperti suara bahasa, musik, dan *sound effect* dapat dipadukan untuk memperkuat isi pesan.
- b). Media visual adalah media yang bisa digunakan untuk menyampaikan informasi penglihatan seperti simbol-simbol visual.
- c). Media audio visual adalah media yang menyampaikan informasi dengan suara, gambar, dan tulisan seperti televisi dan film.
- d). Media lingkungan berdasarkan dengan Mariyana lingkungan adalah suatu kondisi yang mempengaruhi tumbuh kembang pada anak usia dini.

Pakar lain yang ditulis oleh Yaumi (2013:214) mengemukakan media lingkungan merupakan media yang diperkenalkan pada suatu tempat yang mempengaruhi tumbuh kembang pada anak usia dini dalam proses pembelajarannya seperti lingkungan yang berupa perkebunan, taman sekolah, museum dan tempat wisata yang memiliki nilai edukatif lainnya. Media lingkungan sebagai sarana yang mampu digunakan anak untuk menyalurkan pikiran mereka dalam berkreasi termasuk melakukan berbagai manipulasi sehingga mendapatkan perilaku yang baru dari kegiatan tersebut.

Lingkungan belajar sebagai tempat anak usia dini untuk bereksplorasi, bereksperimen dan mengekspresikan diri dari mendapatkan konsep dan informasi baru sebagai bentuk hasil belajar. Dari segi fisik, lingkungan belajar dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Harris & Petersen (2017) berpendapat bahwa pengetahuan logika matematika pada anak adalah anak berinteraksi dengan orang dewasa dan mampu membentuk pengetahuan ini dalam proses membimbing, bertanya, merespon, tanggapan terhadap anak ketika mereka memanipulasi objek, keinginan untuk belajar logika matematika akan menimbulkan tanggap dalam pembelajaran matematika dasar dengan menggunakan konsep yang mereka lakukan dan perlu dikembangkan ketika melakukan kegiatan memanipulasi bahan atau benda di sekitarnya dalam bermain. Kemampuan matematika anak usia dini dalam menyelesaikan masalah sesuai kondisi yang nyata dan dapat dilatih secara terus menerus untuk memberikan stimulus

dengan kemampuan proses berpikir secara alami. Musrikah (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika sebagai salah satu kemampuan yang diperlukan menangani konsep bilangan dalam menghitung, mengurutkan, menghubungkan, dan mengklasifikasikan permainan pola misalnya simbolik dan geometri.

Berdasarkan Wahyu dan Damayanti (2005:105) menyatakan bahwa kesadaran konsep matematika awal sudah ada pada anak sejak usia dini. Selama ini, sebelum mereka menggunakan angka secara formal, anak mengenali matematika sejak dini dari kehidupan sehari-hari, anak dapat membedakan sedikit dan banyak, sama dan beda, panjang dan pendek, dan sebagainya. Pemahaman atau kemampuan dasar anak pada matematika awal sebagaimana tertuang dalam *Childrens Resources International* adalah korespondensi satu-satu; membilang dan menghitung; mengurutkan; kalkulasi; klasifikasi; pengukuran; perbandingan; geometri (bentuk), dan pola Coughlin (2000:266).

Berdasarkan dengan penelitian seseorang profesor pendidikan berasal dari *Harvard University* yang bernama Dr. Howard Gardner menjelaskan kecerdasan logika matematika adalah delapan jenis kecerdasan dari salah satu kecerdasan yang dimiliki oleh anak. Adiningsih (2008:5) kelompok anak usia dini dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok pertama merupakan anak prasekolah pada usia 0-3 tahun dan kelompok kedua merupakan anak yang bisa mengikuti Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada usia 3-6 tahun. Berdasarkan dengan Dewi (2017) kelompok anak usia dini dikelompokkan menjadi dua dalam konsep matematika yang perlu diajarkan kepada anak usia dini yaitu kelompok pertama merupakan anak perlu diperkenalkan konsep matematika pada usia 0-3 tahun. Dan kelompok kedua merupakan anak menggali segala potensi kecerdasan yang dimilikinya seperti pembelajaran matematika pada anak yang bermanfaat untuk perkembangan kecerdasan logika matematika pada anak usia 3-6 tahun.

Menurut Paul Cobb (Setiawan, 2016) Matematika masih dianggap pelajaran yang tidak mudah dan kurang menyenangkan. Oleh karena itu, matematika berkaitan dengan angka. Matematika pada anak usia dini dapat lebih mudah dalam pengajaran dengan adanya media pembelajaran. Pembelajaran matematika dimulai dengan materi yang diinginkan siswa dan sebagai materi yang nyata dan interaktif. Simpulan dari pengertian matematika dari para ahli yang di atas adalah bahwa kemampuan yang menangani konsep bilangan dalam menghitung, mengurutkan, menghubungkan, dan mengklasifikasikan permainan pola seperti simbolik dan

geometri pada anak perlu melakukan kegiatan memanipulasi bahan atau benda di sekitarnya dalam proses bermain.

b. Tujuan Matematika

Setiap pembelajaran memiliki tujuan tertentu dan konsep matematika awal bagi anak memiliki beberapa tujuan yaitu mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak salah satunya aspek kognitif. Menurut Slamet Suyanto (2009:55) matematika awal berfungsi untuk mengembangkan kecerdasan anak. Berdasarkan Lisa (2017:96) tujuan pengenalan matematika merupakan anak dapat menguasai konsep dasar pembelajaran matematika untuk persiapan dalam meneruskan pendidikan ke tahapan selanjutnya. Dan tujuan khususnya yaitu anak mampu berpikir sistematis dan logis dengan melalui melihat benda yang konkret, angka dan gambar yang ada di lingkungan sekitar; dapat beradaptasi dalam kehidupan yang membutuhkan kemampuan berhitung; mempunyai daya apresiasi, abstraksi, konsentrasi dan ketelitian yang sangat tinggi; memiliki pemahaman tentang konsep waktu dan ruang; mampu mengurutkan kejadian di sekitarnya secara berurutan; mempunyai imajinasi dan kreativitas untuk menemukan hal-hal yang baru secara spontan.

Setiap pembelajaran memiliki standar untuk mencapai tujuan pembelajaran seperti standar pembelajaran matematika untuk mencapai hasil belajar pada anak. NCTM dalam Sriningsih (2009) menyatakan bahwa standar pembelajaran menyesuaikan dengan standar yang ditetapkan seperti *number dan operation* (bilangan dan operasi bilangan), *algebra* (aljabar), *geometry* (geometri), *measurement* (pengukuran), *data analysis and probability* (analisis data dan probabilitas), *problem solving* (pemecahan masalah), *reasoning and proof* (penalaran dan pembuktian), *communications* (komunikasi), *connections* (koneksi), dan *representation* (representasi).

Pada pembelajaran matematika pada anak usia dini, guru membantu anak memiliki kebiasaan berfikir yang jelas, memiliki alasan dan pendapat dalam beraktifitas, berargumentasi, menemukan cara lain dalam memecahkan masalah dan membuat perkiraan.

Berdasarkan Piaget (Suyanto S, 2005:161) Tujuan pengembangan kemampuan matematika pada anak usia dini adalah *logicomathematical learning* atau “pembelajaran berpikir logis dan matematis dengan cara yang menyenangkan dan

tidak sulit". Jadi, tujuan tersebut adalah anak mampu menghitung sampai seratus maupun seribu, tetapi memahami bahasa matematis dan gunakan untuk berpikir.

Berdasarkan Depdiknas (2000; 2-3) tujuan dari pengembangan kemampuan matematika di Taman Kanak-Kanak adalah:

a. Tujuan umum

Tujuan pengembangan kemampuan matematika pada Taman Kanak-Kanak secara umum merupakan anak mengenal permulaan dalam pembelajaran berhitung sehingga anak bersedia mengikuti pelajaran matematika pada tingkat yang selanjutnya.

b. Tujuan khusus

Tujuan pengembangan kemampuan matematika pada Taman Kanak-Kanak yaitu:

- 1). Mampu berpikir logis dan sistematis sejak dini melalui pengamatan terhadap benda yang konkret, gambar dan angka yang ada di sekitarnya.
- 2). Mampu beradaptasi dalam kehidupan sosial yang membutuhkan keterampilan berhitung.
- 3). Mempunyai apresiasi konsentrasi, ketelitian dan abstraksi yang tinggi.
- 4). Mempunyai pengetahuan konsep ruang dan waktu dan dapat memprediksi kronologi peristiwa di sekitarnya.
- 5). Mempunyai kreativitas dan imajinasi ketika menciptakan sesuatu secara langsung.

c. Aspek Kecerdasan Matematika

Pada anak usia Taman Kanak-Kanak (TK), anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dapat tersalurkan sehingga mendapatkan rangsangan yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Selain itu, anak sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungannya. Faktor kematangan dan belajar dipengaruhi perkembangan anak. Pada masa ini, mengenalkan berhitung pada matematika itu bermanfaat bagi anak. Jika anak telah menunjukkan masa peka untuk berhitung, maka orang tua dan guru di TK harus tanggap untuk memberikan layanan dan bimbingan agar kebutuhan anak yang dapat terpenuhi dan tersalurkan dengan baik dalam menuju perkembangan kemampuan berhitung yang optimal. Kegiatan berhitung diberikan melalui berbagai macam permainan yang lebih efektif karena sarana belajar dan berproses bagi anak dan anak-anak akan berhasil dalam mempelajari sesuatu jika mereka belajar sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 tahun 2014 tentang *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini pada Aspek Kecerdasan Logika-Matematika Anak Usia 5-6 Tahun dalam perkembangan kognitif* bisa dijadikan contoh sebagai berikut:

- 1). Pemecahan Masalah diantara lain:
 - a). Memperlihatkan kegiatan yang bersifat eksplorasi misalnya apa yang terjadi ketika air ditumpahkan;
 - b). Menyelesaikan masalah yang sederhana di kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan dapat diterima oleh masyarakat;
 - c). Menerapkan ilmu atau keterampilan di lingkungan yang baru;
 - d). Memperlihatkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah seperti ide, gagasan di luar kebiasaan.
- 2). Berpikir Logis diantara lain:
 - a). Mengetahui perbedaan yang pada ukuran “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”;
 - b). Memunculkan ide saat memilih tema permainan contohnya kita bermain peran seperti burung;
 - c). Membuat rancangan dalam kegiatan yang akan dilakukan;
 - d). Mengetahui sebab akibat tentang lingkungan misalnya: angin bertiup menyebabkan daun bergerak;
 - e). Mengelompokkan benda berdasarkan dengan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi);
 - f). Mengelompokkan benda yang lebih banyak ke kelompok yang sejenis atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi;
 - g). Mengetahui pola ABCD-ABCD;
 - h). Menyusun benda berdasarkan dengan ukuran yang dari paling kecil sampai paling besar.
- 3). Berpikir Simbolik diantara lain:
 - a). Menyebutkan lambang bilangan 1-10;
 - b). Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung;
 - c). Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan.

d. Konsep-konsep matematika awal

Menurut A. Martuti (2009) perkembangan matematika awal pada anak usia 5-6 tahun perlu dipahami dan diarahkan karena matematika awal pada anak usia 5-6

tahun yang memiliki rasa ingin tahu anak yang tinggi. Komponen kecerdasan logika matematika awal dapat diterapkan dalam semua aspek ilmu lainnya. Berikut ini merupakan rencana untuk mengembangkan kecerdasan logis matematika awal sebagai berikut:

1) Kalkulasi dan Kuantifikasi.

Memberikan kesempatan untuk berbicara tentang angka. Misalnya jumlah anak yang masuk dan tidak masuk sekolah. Siswa dapat membantu dalam membiasakan siswa dengan logika. Selain itu, menghitung jumlah kursi yang berada di kelas dan menghitung jumlah permen yang dimakan.

2) Klasifikasi dan Kategorisasi.

Menyusun informasi yang diterima dan lebih mudah diingat, dipikirkan, dan dibicarakan. Misalnya anak diajari membuang sampah organik dan sampah plastik secara terpisah karena bisa menjadi pelajaran yang bermakna dalam mengembangkan kecerdasan logika matematika awal dan pola berfikir yang logis dapat dirangsang dengan meletakkan informasi pada kerangka berfikir yang rasional.

3) Berfikir Ilmiah.

Berfikir ilmiah adalah melakukan dengan membentuk minat dan rasa peduli siswa terhadap informasi yang ilmiah. Contohnya, membuang sampah sembarangan disebabkan tempat yang kotor dan berair menjadi sarang nyamuk. Jika nyamuk menghisap yang dapat menimbulkan penyakit dan di dalam tubuh nyamuk tertentu terdapat bibit penyakit seperti demam berdarah dan malaria.

Berdasarkan Lestari dalam bukunya Konsep Matematika Anak (2011) ada beberapa konsep perlu dikuasai anak yaitu: konsep angka, konsep pola dan hubungan, konsep hubungan geometri dan ruang, konsep pengukuran, konsep pengumpulan, pengaturan, dan penyajian data matematika dibagi menjadi 2 yaitu:

1) Mengembangkan konsep angka pada anak

Ada 3 tahapan dalam mengembangkan konsep angka pada anak:

- Menghitung

Pada permulaan menghitung pada anak dengan melalui hafalan. Orang tua mampu mengembangkan kemampuan menghitung dengan melalui menyanyi, permainan jari, dan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan angka.

b). Hubungan satu-satu

Hubungan satu-satu merupakan menghubungkan satu dan hanya satu angka dengan benda yang berkaitan. Pada konsep ini yang dapat dilakukan melalui kegiatan sehari-hari.

c). Menjumlah dan membandingkan simbol angka

Ada beberapa kegiatan yang mampu dilakukan orang tua dalam mengembangkan dalam menjumlah dan membandingkan pada konsep angka: Ketika orang tua meminta anak untuk mendapatkan 3 buah biskuit dan anak membawa 3 buah biskuit. Anak memahami konsep jumlah. Seorang anak yang memahami urutan angka akan tahu bahwa jika dia menghitung 3 biskuit dari kiri ke kanan dan dari kanan ke kiri maka jumlahnya akan sama.

Anak yang memahami konsep perbandingan akan memahami benda yang jumlahnya lebih banyak, lebih sedikit, atau sama. Mintalah anak menghitung jumlah gelas yang dibutuhkan untuk mengisi botol sampai penuh dengan pasir.

2). Pengembangan konsep pola dan hubungan pada anak

Tujuan mengenalkan pola dan hubungan pada anak adalah mengetahui dan menganalisis pola sederhana, menjiplak, dan membuat perkiraan tentang kemungkinan dari kelanjutan pola. Contoh konsep matematika ini adalah mengajak anak untuk menyusun antrian mobil membentuk pola barisan merah, hitam, merah, hitam, merah, hitam.

3). Pengembangan konsep hubungan geometri dan ruang pada anak

Anak belajar mengenal bentuk dan susunan di lingkungan sekitarnya. Ketika anak bermain dengan balok, melukis, menggambar, menggantung bentuk geometri, mengembalikan balok ke rak. Anak belajar tentang bangun datar, bangun ruang dan kegunaannya. Pertama, anak belajar mengenal bentuk sederhana (segitiga, lingkaran, segi empat). Kedua, anak belajar tentang karakteristik setiap bentuk geometri. Selanjutnya, anak belajar menggunakan ilmunya untuk berkreasi dalam membangun dengan bentuk geometri. Salah satu contoh kegiatan yang dapat dilakukan orangtua untuk mengembangkan hubungan geometri dan ruang pada anak: Ajaklah anak bermain meniup busa sabun menggunakan sedotan plastik yang ujungnya ditekuk sehingga membentuk lingkaran kemudian diikatkan pada batang sedotan. Dan ajak anak

untuk mengamati bentuk gelembung sabun yang ditiup oleh anak seperti bentuk lingkaran.

4). Pengembangan konsep pengukuran pada anak

Pengembangan konsep pengukuran bagi anak mulai dari mengenalkan konsep lebih panjang, pendek, ringan, cepat, dan lambat. Selanjutnya, mengajak anak menggunakan alat ukur yang tidak standar seperti pita, sepatu, dan lainnya. Kemudian, mengajak anak menggunakan jam dinding, penggaris, skala, termometer. Anak belajar pengukuran dari berbagai kesempatan melalui kegiatan yang membutuhkan kreativitas. Salah satu contoh kegiatan yang dapat dilakukan orang tua untuk mengembangkan pengukuran pada anak yakni mengajak anak mengukur panjang dan lebar rak mainan dengan menggunakan balok unit.

5). Pengembangan konsep pengumpulan, pengaturan dan tampilan data pada anak.

Pada permulaan, anak menentukan benda tanpa bahan. Selanjutnya, anak menentukan mainan dengan bahan seperti sesuai dengan warna, ukuran, dan bentuk. Selanjutnya, anak bisa menentukan mainan berdasarkan dengan lebih dari satu variabel seperti berdasarkan dengan warna dan bentuk atau warna, bentuk dan ukuran.

Membuat grafik adalah salah satu cara mempresentasikan berbagai macam informasi atau data dalam segala bentuk bagi anak. Pengetahuan tentang grafik adalah perluasan pada pemilihandaan pengelompokan. Contohnya, anak membuat grafik tentang jenis sepatu yang dipakai anak. Salah satu contoh kegiatan yang mengembangkan pengumpulan, pengaturan dan tampilan data pada anak dapat dilakukan oleh orang tua: Pertama, anak mengambil berbagai macam daun. Kedua, anak mengumpulkan bentuk daun tersebut. Ketiga, membuat daftar jumlah daun untuk setiap bentuk dengan cara menyusun daun yang sama menjadi barisan tegak lurus ke atas. Terakhir, anak mencatatkan jumlah setiap kelompok daun (Lestari, 2011: 17).

Menurut Slamet Suyanto dalam bukunya Pembelajaran Untuk Anak TK (2005) ada 10 kompetensi matematika awal untuk anak usia dini yaitu:

1). Matematika sebagai cara penyelesaian masalah

Banyak masalah dalam sehari-hari yang sederhana dalam membutuhkan matematika untuk menyelesaikan masalah tersebut. Anak mencoba

menggunakan otaknya untuk memecahkan masalah. Peran guru adalah merancang masalah yang sesuai dengan perkembangan anak.

2). Matematika sebagai cara berkomunikasi

Guru perlu berpartisipasi dalam memberikan kesempatan kepada anak untuk menggunakan matematika untuk berkomunikasi, misalnya melalui kegiatan *show and tell* dimana anak menunjukkan dan menceritakan sesuatu. Misalnya, anak diminta membawa foto keluarganya. Kemudian, beri tahu berapa banyak keluarganya, berapa tinggi badannya, berapa beratnya, berapa jauh rumahnya, dan seterusnya. Semua itu merupakan bentuk komunikasi menggunakan matematika. Banyak hal yang dapat dikomunikasikan dalam bahasa matematika seperti waktu, jumlah, volume, dan lebih banyak dan lebih sedikit.

3). Matematika sebagai cara berpikir

Matematika adalah mengembangkan kemampuan berpikir dalam berbagai kegiatan matematika yang mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir logis dan matematis. Pada tahap awal, anak belajar tentang bilangan dari benda-benda konkrit. Kemudian, anak dilatih untuk belajar tentang angka sebagai simbol bilangan. Kemudian, anak dikenalkan dengan simbol operasi bilangan seperti tambah dan kurang. Jika anak sudah mengetahui bilangan dan memahami operasi bilangan, maka ia dapat berpikir logis dan matematis meskipun pada tingkat yang sederhana.

4). Hubungan matematis

Hubungan matematis adalah menghubungkan konsep dengan prosedur matematika dengan kehidupan sehari-hari dan matematika dengan mata pelajaran lainnya.

5). Estimasi

Seorang harus mempertimbangkan beberapa hal dan membutuhkan kerja otak untuk memperkirakan dengan baik. Misalnya, anak diminta untuk memperkirakan berapa banyak kaki yang dapat dia lompat dalam satu lompatan dengan memikirkan kemampuan melompatnya seperti jarak lompatan, panjang kaki, membagi panjang lompatan dan panjang kakinya. Oleh sebab itu, perkiraan atau estimasi harus dikembangkan.

6). Mengenal angka

Awalnya anak tersebut tidak mengetahui angka. Angka 1 sampai 9 merupakan simbol matematika dari banyak benda. Oleh karena itu, anak perlu dilatih supaya dapat dipahami arti dari angka-angka tersebut dengan melalui berbagai kegiatan.

7). Pengukuran

Pengukuran sering digunakan dalam kegiatan matematika. Oleh sebab itu, anak perlu diarahkan mulai dari belajar mengukur dengan ukuran tidak standar seperti kaki, depa, dan jengka. Setelah itu, guru yang bisa mengenalkan mereka pada ukuran standar sederhana sehingga anak bisa mengukur dengan ukuran standar seperti mistar.

8). Statistik dan probabilitas

Masalah yang sederhana dan tidak mudah diselesaikan oleh anak. Contohnya, ada tiga anak dalam setiap anak harus bertanding dalam menentukan pemenang, berapa kali dalam pertandingan?. Guru dapat membantu anggota dengan tiga jenis huruf A, B, dan C yang masing-masing dua set. Setiap anak bertemu satu kali ada tiga pertandingan: $A \times B$, $A \times C$, $B \times C$.

9). Pecahan dan desimal

Pada anak usia 6 tahun dapat mengenal konsep pecahan menggunakan media yang mempermudah anak dalam memahami pecahan. Contohnya, apel yang dipotong menjadi dua bagian dan diberikan kepada dua anak, berapa yang didapat oleh setiap anak?. Anak bisa menjawab separuh atau setengah.

10). Pola dan relasi

Mengenali pola adalah salah satu bagian dari matematika. Contohnya, anak membuat beragam benda seperti kalung dari manik-manik atau menggambar dengan menggunakan pola. Selain itu, beragam macam benda yang memiliki gambar berpola seperti garis pada kaos, buku, baju, dan karpet. Meminta anak untuk mengenal pola dan menirukan melalui menggambar di kertas.

Menurut Suyanto (2003: 176-177) secara umum konsep matematika pada anak usia dini adalah:

- 1). Memilih: Bandingkan dan mengurutkan contoh menyusun urutan dari pendek sampai panjang seperti menentukan balok dari yang pendek diikuti dengan balok yang lebih panjang.

- 2).Klasifikasi: menggolongkan benda-benda pada kelompok yang berdasarkan dengan ukuran dan bentuknya.
- 3). Menghitung: menggabungkan konsep benda dengan konsep bilangan.
- 4). Angka:anak bisa menghubungkan jumlah benda dengan simbol angka dan simbol dari kuantitas.
- 5).Pengukuran: anak dapat mengukur suatu benda dengan ukuran tidak standar (kaki, depa dan jengkal) dan standar(penggaris atau meteran).
- 6). Geometri: mengenal pada bentuk, luas, volume dan area.

4. Media Pohon Angka

a. Pengertian Media Pohon Angka

Menurut Noge, M.D (2019) media pohonangka adalah salah satu media pembelajaran yang dapat mendorong anak dalam mengenal lambang bilangan dengan benar. Menurut Rahayu, Lestari & Cahaya (2019) media pohon angka adalah anak yang dapat mengetahui banyak hal yang melalui media. Anak mampu mendapatkan pengetahuan baru dalam mengenai benda tertentu seperti nama benda, jumlah, warna, membaca, berhitung, menulis dan sebagainya. Dan menurut Budiartini, Desak Putu, dkk (2014) media pohon angka merupakan salah satu media permainan edukatif untuk melatih anak berhitung yang dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran pada Taman Kanak-kanak. Media pohon angka merupakan salah satu alat permainan edukatif yang bisa digunakan untuk melatih kemampuan kognitif anak pada mengenalkan lambang bilangan dan konsep bilangan di kelompok Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

b. Manfaat Media Pohon Angka

- 1). Adanya media pohon angka dalam memperkenalkan konsep bilangan yang menggunakan cara berpikir anak bersifat terfokus dan masih kaku. Media ini dapat anak lebih bersemangat dan menyenangkan dalam mengenal lambang bilangan.
- 2). Anak memahami kesamaan warna, bentuk, dan ukuran dalam mengenal bentuk dan warna benda yaitu mengenal warna, bentuk dan simbol dalam dasar pengelompokan sesuatu dasar satu dimensi.
- 3).Meningkatkan kemampuan berpikir ketika anak melepaskan dan memasang lambang bilangan, anak mempunyai kepekaan terhadap angka, senang melihat lambang bilangan, menguasai simbol bilangan dan pembilangan dengan cepat, mengidentifikasi angka pada uang dengan baik dan mampu membilang dengan cepat untuk melatih sel-sel otak pada anak.

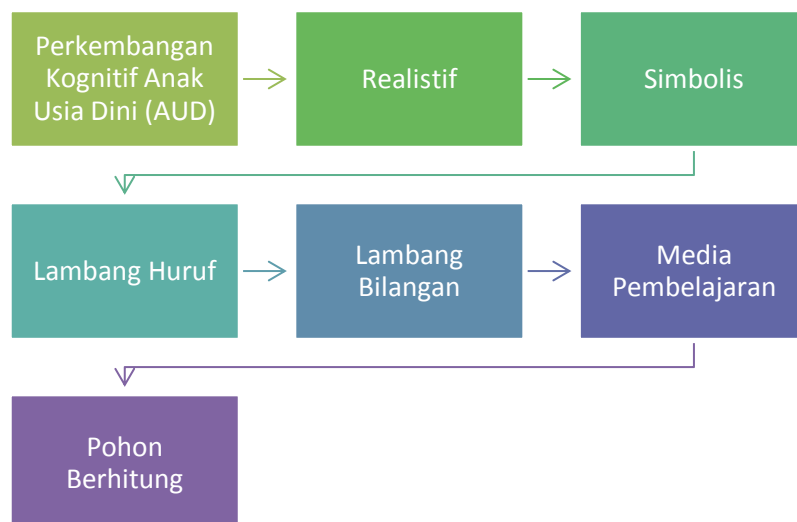
c. Langkah-langkah dalam Bermain Media Pembelajaran Pohon Angka

- 1). Guru menyiapkan media pembelajaran pohon angka
- 2). Guru menaruh media pohon angka di depan kelas supaya anak dapat melihatnya selama pembelajaran
- 3). Guru menunjukkan contoh cara bermain pada anak,
- 4). Lalu, guru menyampaikan aturan bermain pada anak,
- 5). Selanjutnya, guru memilih anak buat maju ke depan untuk menghitung angka di gambar buah sesuai dengan bilangan yang diperintahkan oleh guru,
- 6). Anak memasang gambar buah dalam lambang bilangan sesuai dengan angka yang diperintahkan oleh guru.

C. Kerangka Berpikir

Dengan media pembelajaran pohon berhitung mempunyai tujuan yaitu mengembangkan dan menstimulasi kecerdasan logika matematika anak dalam mengenal penjumlahan dan pengurangan dalam menghitung benda. Selain itu, media pembelajaran ini juga membantu anak yang kurang mampu dalam kemampuan matematika.

Kemampuan matematika pada anak usia 5-6 tahun merupakan mengenal jumlah benda apakah sama, lebih sedikit, dan lebih banyak dalam menunjukkan urutan bilangan, mencocokkan benda dengan angka, membandingkan antar kelompok benda.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan di bidang pendidikan dengan tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa pohon berhitung dalam pembelajaran berhitung pada anak usia 5-6 tahun. Melalui penelitian pengembangan, peneliti berupaya mengembangkan produk yang mampu digunakan untuk mempermudah guru dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dalam menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan pendekatan kualitatif karena data yang diperoleh ragam dari hasil telaah validasi dan respon pengguna.

Penelitian ini juga, produk yang dihasilkan merupakan media pembelajaran pohon berhitung pada anak usia 5-6 tahun di RA Baiturrohim Malang. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan 3D menjadi 3 tahap pengembangan yang mencakup *definition* (definisi), *design* (desain), *development* (pengembangan).

Model pengembangan tersebut memiliki sifat sederhana dan terstruktur secara sistematis sehingga mudah dipahami karena sederhana dibandingkan dengan model desain lainnya. Selain itu, model tersebut saling terkait dan terstruktur mulai dari tahap pertama hingga tahap ketiga dalam pelaksanaannya secara berurutan.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini adalah mengolah dengan model pengembangan 3D yakni *Definition* (definisi), *design* (desain), dan *development* (pengembangan). Model pengembangan media pohon berhitung yang digunakan. Prosedur pengembangan media pohon berhitung memiliki tiga tahapan berikut ini:

1. *Definition* (Definisi)

Alasan kemampuan matematika itu penting karena di sekolah belum punya banyak media untuk meningkatkan kemampuan matematika awal. Kemudian, melakukan kajian dengan keperluan anak dari kurikulum, kebutuhan anak dan kompetensi sesuai dengan isi materi yang dicantumkan dalam media pohon berhitung yang dapat menimbulkan semangat dalam belajar yang lebih menarik dan aktif bagi anak.

2. *Design* (Desain)

Melakukan perancangan media yang dikembangkan dari penentuan bahan media, warna media, dan bentuk media yang digunakan. Penentuan bahan media yakni bahan yang mudah cari seperti kertas karton, kertas warna, kancing, dan kertas lipat. Warna media

yakni hijau dan coklat. Bentuk media yang berbentuk pohon. Materi dalam media pembelajaran tersebut merupakan operasi hitung (penjumlahan).

3. *Development* (Pengembangan)

Melakukan pengembangan yang telah dibuat menjadi sebuah produk. Dalam hasil akhir dari tahap ini sebuah produk yang akan diujicobakan. Kemudian, melakukan penilaian media berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan. Lalu, melakukan pengecekan (validasi) untuk mendapatkan laporan dan saran yang dijadikan dasar untuk merevisi produk yang mengenai kelayakan materi dan media yang dikembangkan. Media pembelajaran pohon berhitung divalidasi oleh 5 orang yang terdiri dari 2 dosen, 1 kepala sekolah, dan 2 guru.

C. Desain Uji Coba Produk

Pada model pengembangan media pohon berhitung yang digunakan dalam desain uji coba produk dalam melakukan penilaian media berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan. Lalu, melakukan pengecekan (validasi) untuk mendapatkan laporan dan saran yang dijadikan dasar untuk merevisi produk yang mengenai kelayakan materi dan media yang dikembangkan. Lalu, melakukan uji produk media pohon berhitung pada anak kelompok B usia 5-6 tahun di RA Baiturrohim Malang.

Kemudian, Mengetahui proses pada produk yang dibuat untuk sesuai dengan keinginan atau tidak. Kemudian, pendapat dari pengguna, dosen, dan guru yang melalui tanggapan pengguna dalam menggunakan media pohon berhitung dan dapat dipertimbangkan untuk merevisi produk atau tidak hingga menjadi produk yang lebih baik. Terakhir, dilakukan tahap uji coba untuk mengetahui apakah media pohon berhitung ini sesuai dengan diharapkan atau tidak.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang disusun dengan observasi yang digunakan dalam melakukan pengamatan secara langsung. Instrumen pengumpulan data dengan menggunakan instrumen observasi. Alasan peneliti meneliti di sekolah tersebut adalah ada beberapa anak kurang mampu dalam kemampuan matematika seperti penjumlahan dan pengurangan dan pembelajaran di sekolah tersebut secara langsung.

E. Teknis Analisis Data

Teknis analisis data pada penelitian ini dengan menggunakan deskriptif yang mendekati penelitian kualitatif yaitu observasi atau melakukan pengamatan dalam periode waktu tertentu untuk memperoleh data primer atau data sekunder seperti lembar validasi media pembelajaran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Penelitian

1. *Definition (Definisi)*

Di sekolah belum mempunyai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan matematika pada usia 5-6 tahun. Kemudian, melakukan kajian dengan keperluan anak dari kurikulum, kebutuhan anak dan kompetensi sesuai dengan isi materi yang dicantumkan dalam media pohon berhitung yang dapat menimbulkan semangat dalam belajar yang lebih menarik dan aktif bagi anak. Peneliti meneliti kemampuan matematika melalui media pohon berhitung yakni memasang *swipe clean* di batang pohon yang telah disediakan oleh peneliti, mengocokkan dua dadu angka, letakkan dadu tersebut di batang pohon yang telah disediakan, menyiapkan kancing sesuai dengan angka yang ditentukan, anak suruh menghitung angka yang telah disediakan dan kalau sudah ketemu jawabannya *tarik swipe clean* sesuai angka yang ditentukan.

2. *Design (Desain)*

Melakukan perancangan media yang dikembangkan dari penentuan bahan media, warna media, dan bentuk media yang digunakan. Penentuan bahan media yakni bahan yang mudah cari seperti kertas karton, kertas warna, kancing, dan kertas lipat. Warna media yakni hijau dan coklat. Bentuk media yang berbentuk pohon. Materi dalam media pembelajaran tersebut merupakan operasi hitung (penjumlahan). Proses desain dalam membuat produk pohon berhitung adalah Pertama, membuat rancangan media pembelajaran pohon berhitung untuk menentukan bahan media, warna media, dan bentuk media yang digunakan. Kedua, siapkan kertas karton satu rim dan dibagi menjadi empat bagian untuk membuat pola pohon, ditebalkan dengan spidol dan dipotong. Ketiga, pola pohon yang telah dipotong diwarnai dengan krayon dan ditebalkan tempat soal dan *swipe clean* dengan pensil EE. Keempat, membuat *swipe clean* menggunakan kertas karton dan kertas warna. Kelima, membuat soal yang berupa

dadu dengan menggunakan kertas lipat. Terakhir, swipe clean dan soal dadu dipasang di bagian batang pohon. Pembuatan media pembelajaran pohon berhitung selama 4-5 hari.

3. *Development* (Pengembangan)

Melakukan pengembangan yang telah dibuat menjadi sebuah produk. Dalam hasil akhir dari tahap ini sebuah produk yang diujicobakan yang terdiri dari 3 tahap yaitu:

Tahap pertama, membuat surat izin validasi media oleh 6 validator. Kemudian, memberikan media kepada validator untuk divalidasi oleh 6 validator yang terdiri dari Validator I dari Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas, M. Pd selaku Dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Validator II dari Ibu Rikza Azarona Susanti, M. Pd selaku Dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Validator III dari Ibu Ayyun Nurhayati, S. Psi selaku Kepala Sekolah RA Baiturrohim Malang. Validator IV dari Ibu Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi selaku Guru RA Baiturrohim Malang. Validator V dari Ibu Jumik Sukraheni, S. Pd selaku Guru RA Baiturrohim Malang. Dan Validator VI dari Ibu Ainur Rohmah, M.Pd selaku Dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Tahap kedua, saran dan masukkan media pembelajaran “Pohon Berhitung terdiri dari: Pertama, saran dari validator Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas tentang penggunaan media sangat sederhana dan baik. Dalam hal ini, dia menyarankan penggunaan kertas buffalo untuk membuat dadu sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran ini kemungkinan digunakan untuk mengajarkan konsep bilangan kepada siswa. Langkah permainan harus mengetahui konsep bilangan barulah lambang bilangan seperti beberapa cara bermain yakni setelah mengocokkan dadu yang muncul angka tersebut. Kemudian, kita mengambil kancing sesuai jumlah yang ditentukan di dadu. Selain itu, Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas juga menyarankan untuk menyertakan buku panduan media pembelajaran. Buku panduan ini harus mencakup informasi yang berisi deskripsi media pembelajaran, petunjuk penggunaan media pembelajaran, agar guru atau pengguna media dapat memanfaatkannya dengan efektif, karakteristik sasaran (subyek penelitian) yaitu informasi tentang siapa yang ditujukan media ini dan bagaimana media ini dapat membantu mereka dalam pembelajaran, spesifikasi produk, dan prosedur perawatan media pembelajaran yaitu bagaimana menjaga agar media ini tetap berfungsi dengan baik dan tahan lama. Dengan buku panduan ini, pengguna media dapat memahami dan menggunakan media pembelajaran dengan lebih efektif, dan itu dapat membantu dalam proses pembelajaran siswa.

Kedua, saran dari validator Ibu Rikza Azarona Susanti mempunyai beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam pembuatan media pembelajaran ini: Pertama, lapisan laminating pada swipe clean merupakan langkah yang baik untuk melindungi swipe clean agar dapat digunakan berulang kali. Laminating dapat membuat media tersebut lebih tahan lama dan mudah dibersihkan. Kedua, penggunaan kertas yang kuat atau awet seperti kertas buffalo untuk membuat dadu yang bagus. Hal ini, dadu memiliki ketahanan yang cukup agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Ketiga, Penulisan angka di dadu dan swipe clean dengan mencetak akan memberikan hasil yang lebih konsisten dan jelas. Dengan cara ini, angka tersebut akan terlihat dengan baik dan dapat dibaca dengan mudah oleh siswa. Semua poin-poin ini dapat membantu meningkatkan kualitas media pembelajaran dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik bagi siswa.

Ketiga, saran dari validator Ibu Ayyun Nurhayati mempunyai beberapa poin penting yang perlu diperhatikan sebagai berikut: Pertama, media pembelajaran secara keseluruhan dianggap baik dan sesuai dengan materi. Ini adalah umpan balik positif dan mengindikasikan bahwa konsep penggunaan dadu dan swipe clean dalam pembelajaran konsep bilangan yang tepat. Kedua, saran untuk mengganti bahan kertas dengan yang lebih awet, seperti dadu yang terbuat dari kayu merupakan ide yang baik. Ini dapat meningkatkan ketahanan media pembelajaran dan memungkinkan penggunaan jangka panjang. Ketiga, menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh anak-anak dalam penyampaian petunjuk dalam langkah yang baik. Ini akan membantu anak-anak lebih memahami konsep dan instruksi dengan lebih baik. Dengan mempertimbangkan saran dari Ibu Ayyun Nurhayati, peneliti dapat meningkatkan kualitas media pembelajaran ini agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran anak-anak.

Keempat, saran dari validator Ibu Alif Fakriyatutr Rahmah adalah meningkatkan kualitas media pembelajaran ini: Pertama, penggunaan metode dalam mengenal konsep bilangan dianggap baik. Ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam media pembelajaran sudah efektif. Kedua, saran untuk membuat dadu dari bahan yang lebih tahan lama, seperti kayu merupakan ide yang baik. Ini akan memastikan bahwa media tersebut lebih awet dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Ketiga, penggunaan dasar triplek yang tipis untuk membuat bahan media berhitung yang lebih tahan lama dan dapat meningkatkan usia pakai media pembelajaran. Penggunaan kayu yang ringan untuk membuat dadu merupakan pilihan yang baik untuk media pembelajaran, bahan yang kuat dan tahan lama. Dengan mempertimbangkan saran dari

Ibu Alif Fakriyatutr Rahmah, peneliti dapat meningkatkan daya tahan dan kualitas media pembelajaran ini, menjadikannya lebih efektif dalam mengajarkan konsep bilangan kepada siswa.

Kelima, saran dari validator Ibu Jumik Sukraheni adalah positif dan memberikan dukungan untuk penggunaan media pembelajaran "Pohon Berhitung": Pertama, media pembelajaran "Pohon Berhitung" dianggap layak diujicobakan karena kejelasan materi dalam media, kemudahan penggunaan, kreativitas, dan inovasi. Ini menunjukkan bahwa media ini memiliki potensi untuk efektif dalam pembelajaran. Kedua, untuk keawetan bahan perlu disimpan lebih baik dan memberikan penjelasan yang lebih untuk anak-anak untuk memastikan media pembelajaran ini dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan tujuannya. Ketiga, media ini cukup menarik bagi anak-anak yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keempat, media ini dianggap cocok untuk materi berhitung dan penjumlahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kelima, anak menjadi aktif dalam memecahkan masalah soal penjumlahan sambil bermain menunjukkan bahwa media pembelajaran ini dapat menjadi alat yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan saran positif ini, peneliti dapat melanjutkan uji coba media pembelajaran ini dengan keyakinan bahwa ini adalah alat yang efektif untuk meningkatkan pembelajaran konsep berhitung dan penjumlahan bagi siswa.

Keenam, saran dari validator Ibu Ainur Rohmah, ada beberapa poin penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran ini: Pertama, media ini mudah didapat, tetapi tidak menarik secara visual. Visual merupakan yang hal penting karena dapat meningkatkan minat siswa dalam menggunakan media pembelajaran ini. Kedua, saran untuk meningkatkan aspek visual dari media pembelajaran seperti pohon, swipe clean, dadu, buku panduan media pembelajaran, dan manik-manik bunga. Tampilan visual yang menarik dapat membuat media pembelajaran lebih menarik bagi siswa. Ketiga, ketersediaan kemasan untuk media pembelajaran adalah ide yang baik. Ini dapat membantu melindungi dan merapikan media tersebut, serta memudahkan penyimpanan dan penggunaan. Keempat, memperhatikan ketahanan bahan yang digunakan dalam media itu penting. Memilih bahan yang lebih tahan lama terhadap kerusakan. Kelima, memperhatikan pemilihan bahan untuk media pembelajaran seperti pohon, swipe clean, dadu, buku panduan media pembelajaran, dan manik-manik bunga adalah langkah yang penting dalam meningkatkan kualitas media pembelajaran ini. Keenam, peneliti perlu memperhatikan

pemilihan bahan untuk media pembelajaran dan memperjelas alasannya dalam memilih bahan media pembelajaran tersebut. Ketujuh, memperbarui tampilan visual media yang digunakan termasuk pohon, swipe clean, dadu, dan buku panduan pembelajaran bisa meningkatkan daya tariknya. Kedelapan, mengganti kancing dengan bentuk atau bidang-bidang yang lebih sesuai dengan tema adalah ide kreatif yang dapat berhubungan media dengan materi pembelajaran seperti bunga, buah-buahan, biji-bijian dan sebagainya. Kesembilan, pembuatan kemasan media pembelajaran adalah langkah yang baik untuk melindungi dan merapikannya, serta menjaga agar media pembelajaran tersebut tidak rusak. Dengan memperhatikan saran ini, peneliti dapat memperbaiki media pembelajaran ini untuk lebih menarik, tahan lama, dan efektif dalam pembelajaran.

Analisis hasil validasi dengan menggunakan rumus alken melalui lembar validasi media pembelajaran sebagai berikut:

a. Validasi Materi

No	I	II	III	IV	V	VI
1	4	3	4	4	4	4
2	4	3	4	4	4	4
3	4	2	4	3	4	4
4	4	2	3	3	4	4
5	4	3	4	4	4	4
6	3	3	4	3	4	4
7	3	3	4	3	4	4
8	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4
10	3	3	4	4	4	4
	37	30	39	36	40	40

b. Validasi Media

No	I	II	III	IV	V	VI
1	4	4	4	4	4	4
2	4	3	4	4	4	2
3	4	3	4	4	4	3
4	3	2	4	4	4	3

5	3	2	4	4	4	3
6	3	2	3	4	3	2
7	4	3	3	4	3	4
8	3	3	4	4	4	2
9	4	3	4	3	4	3
10	4	4	4	4	4	2
11	4	3	4	4	4	4
	40	32	42	43	42	32

Keterangan:

Validator I	52	(Valid)
Validator II	44,2	(Valid)
Validator III	54,2	(Valid)
Validator VI	51,3	(Valid)
Validator V	55,2	(Valid)
Validator VI	54,2	(Valid)

Di rumus alken dari analisis hasil validasi yakni:

> 0,75 : Valid

< 0,75 : Tidak Valid

Jadi, media pembelajaran tersebut dinyatakan “Valid” dan layak untuk diujicobakan.

Tahap ketiga, merevisi hasil validasi media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Dadu: Dari awal dadu terbuat dari kertas lipat dan tulis tangan. Saran dari validator bahan dadu yang kuat (kertas buffalo dan tulis cetak)



Dadu bahan lama



Dadu bahan baru

- b. *Swipe clean*: Dari awal *swipe clean* terbuat dari kertas warna dan tulis tangan. Saran dari validator bahan *swipe clean* yang kuat (kertas buffalo, tulis cetak, dan dilaminating)

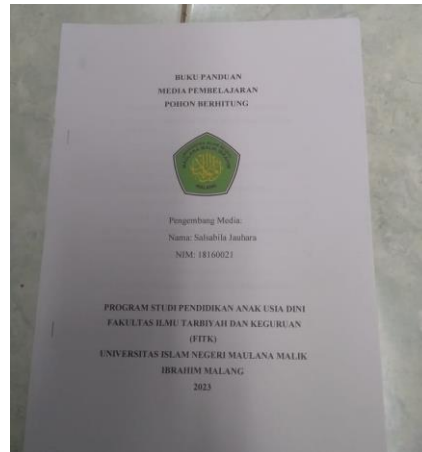


Swipe clean bahan lama



Swipe clean bahan baru

- c. Menambahkan buku panduan media pembelajaran



Buku panduan media pembelajaran yang berisi deskripsi media pembelajaran, prosedur pembuatan media pembelajaran, petunjuk penggunaan media pembelajaran, karakteristik sasaran (subyek penelitian), spesifikasi produk, dan prosedur perawatan media pembelajaran.

- d. Pohon: Dari awal pohon terbuat dari kertas karton, spidol, pensil, dan krayon. Saran dari validator gambar pohon dicetak dan kertas karton.



Pohon bahan lama



Pohon bahan baru

- e. Dadu: Dari awal dadu terbuat dari kertas buffalo dan tulis cetak. Saran dari validator bahan dadu dari kayu, stiker, dan tulis cetak



Dadu bahan lama

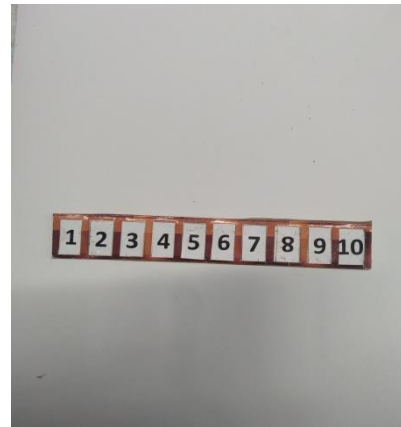


Dadu bahan baru

- f. *Swipe clean*: Dari awal *swipe clean* terbuat dari kertas buffalo, tulis cetak, dan dilaminating. Saran dari validator bahan *swipe clean* dari kertas glossy, kertas karton, dan tulis cetak.



Swipe clean bahan lama



Swipe clean bahan baru

- g. Biji hitung: Dari awal biji hitung menggunakan kancing. Saran dari validator biji hitung menggunakan manik-manik bunga.

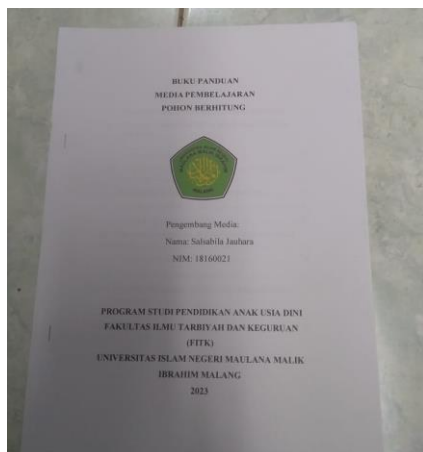


Menggunakan kancing

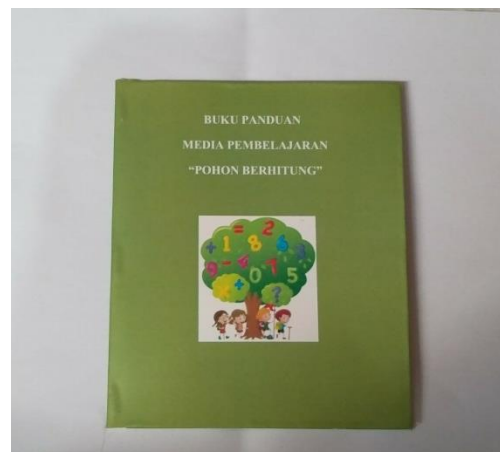


Menggunakan manik-manik bunga

- h. Buku Panduan Media Pembelajaran: Dari awal buku panduan media pembelajaran dibuat dengan kertas HVS. Saran dari validator buku panduan media pembelajaran dibuat dengan kertas HVS, stiker, dan kertas buffalo. Isi buku panduan media pembelajaran merupakan deskripsi media pembelajaran, prosedur pembuatan media pembelajaran, petunjuk penggunaan media pembelajaran, karakteristik sasaran (subyek penelitian), spesifikasi produk, dan prosedur perawatan media pembelajaran.



Buku panduan media pembelajaran lama



Buku panduan media pembelajaran baru

- i. Kemasan Media Pembelajaran: Kemasan media pembelajaran terdiri dari pohon, swipe clean, manik-manik bunga, dadu, tempat manik-manik bunga, dan buku panduan media pembelajaran.



Sebelum adanya kemasan media pembelajaran



Adanya kemasan media pembelajaran (tampak dalam)



Adanya kemasan media pembelajaran (tampak luar)

B. Pembahasan

Media pembelajaran “Pohon berhitung” merupakan kegiatan menjumlah angka dan menghitung pada anak usia 5-6 tahun dalam pembelajaran matematika. Selain itu, Media pembelajaran juga memiliki aspek kecerdasan logika matematika anak usia 5-6 tahun dalam perkembangan kognitif adalah pemecahan masalah, berpikir logis, dan berpikir simbolis.

Harris & Petersen (2017) berpendapat bahwa pengetahuan logika matematika pada anak adalah anak berinteraksi dengan orang dewasa dan mampu membentuk pengetahuan

ini dalam proses membimbing, bertanya, merespon, tanggapan terhadap anak ketika mereka memanipulasi objek, keinginan untuk belajar logika matematika akan menimbulkan tanggap dalam pembelajaran matematika dasar dengan menggunakan konsep yang mereka lakukan dan perlu dikembangkan ketika melakukan kegiatan memanipulasi bahan atau benda di sekitarnya dalam bermain. Kemampuan matematika anak usia dini dalam menyelesaikan masalah sesuai kondisi yang nyata dan dapat dilatih secara terus menerus untuk memberikan stimulus dengan kemampuan proses berpikir secara alami. Musriah (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika sebagai salah satu kemampuan yang diperlukan menangani konsep bilangan dalam menghitung, mengurutkan, menghubungkan, dan mengelompokkan permainan pola misalnya simbolik dan geometri. Dengan demikian, kedua pandangan ini menekankan pentingnya interaksi, pengalaman langsung, dan belajar secara terus-menerus dalam pembentukan pemahaman matematika pada anak usia dini. Matematika adalah bahwa kemampuan yang menangani konsep bilangan dalam menghitung, mengurutkan, menghubungkan, dan mengklasifikasikan permainan pola seperti simbolik dan geometri pada anak perlu melakukan kegiatan memanipulasi bahan atau benda di sekitarnya dalam proses bermain.

Media pembelajaran “Pohon berhitung” memiliki kelebihan yaitu media pembelajaran sangat sederhana, Metode yang digunakan dalam mengenal konsep bilangan sudah baik, adanya kejelasan materi dalam mediana, mudah digunakan, kreatif, dan inovatif. Tetapi, ada beberapa revisi dari media pembelajaran “Pohon berhitung” yaitu merubah ulang tampilan visual dari media yang digunakan seperti pohon, *swipe clean*, dadu, dan buku panduan media pembelajaran. Selain itu, mengganti kancing dengan bentuk atau bidang-bidang yang lebih sesuai dengan tema adalah ide kreatif yang dapat berhubungan media dengan materi pembelajaran seperti bunga, buah-buahan, biji-bijian dan sebagainya. dan membuat kemasan media pembelajaran.

Stimulus kognitif pada anak usia 5-6 tahun memainkan peran yang sangat penting dalam pengembangan kognitif mereka. Pada usia ini, anak-anak sedang aktif mengembangkan kemampuan kognitif dasar, seperti pemahaman bahasa, keterampilan matematika awal, dan kemampuan pemecahan masalah. Dalam konteks ini, penggunaan media sebagai alat stimulus kognitif dapat memberikan sejumlah keuntungan yang signifikan.

Media, seperti permainan edukatif, aplikasi pendidikan, dan program televisi khusus anak-anak, dapat menawarkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi

anak-anak usia 5-6 tahun. Kelebihan ini terletak pada kemampuan media untuk menyajikan informasi secara visual dan auditif, memfasilitasi pemahaman konsep-konsep abstrak melalui gambar, suara, dan animasi yang menarik perhatian anak-anak.

Dalam banyak kasus, penggunaan media juga dapat memberikan umpan balik langsung, memungkinkan anak-anak untuk mengukur kemajuan mereka dan merasa termotivasi untuk terus belajar. Selain itu, media sering kali dapat disesuaikan dengan tingkat keterampilan individu anak, memungkinkan mereka untuk belajar dalam tempo yang sesuai dengan kecepatan perkembangan masing-masing.

Namun, perlu diingat bahwa sementara penggunaan media sebagai stimulus kognitif dapat memberikan keuntungan, pendekatan manual atau tradisional juga memiliki nilai yang tak ternilai. Interaksi langsung dengan objek fisik dan lingkungan sekitar dapat memberikan pengalaman sensorimotor yang kaya, memperkuat pengembangan keterampilan motorik halus dan keterampilan sosial anak-anak.

Sebagai orang tua atau pendidik, penting untuk menemukan keseimbangan yang tepat antara penggunaan media dan pendekatan manual dalam memberikan stimulus kognitif kepada anak-anak usia 5-6 tahun. Dengan memadukan kelebihan keduanya, kita dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik dan mendukung perkembangan kognitif anak secara optimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari Penelitian Pengembangan media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang sebagai berikut:

Definition (Definisi) merupakan di sekolah belum mempunyai media dalam pembelajaran matematika pada anak usia 5-6 tahun. Kemudian, melakukan kajian dengan keperluan anak dari kurikulum, kebutuhan anak dan kompetensi sesuai dengan isi materi yang dicantumkan dalam media pohon berhitung yang dapat menimbulkan semangat dalam belajar yang lebih menarik dan aktif bagi anak. Peneliti meneliti kemampuan matematika melalui media pohon berhitung yakni memasang *swipe clean* di batang pohon yang telah disediakan oleh peneliti, mengocokkan dua dadu angka, letakkan dadu tersebut di batang pohon yang telah disediakan, menyiapkan kancing sesuai dengan angka yang ditentukan anak suruh menghitung kancing sesuai angka yang telah disediakan dan kalau sudah ketemu jawabannya *tarik swipe clean* sesuai angka yang ditentukan.

Design (Desain) adalah melakukan perancangan media yang dikembangkan dari penentuan bahan media, warna media, dan bentuk media yang digunakan. Penentuan bahan media yakni bahan yang mudah cari seperti kertas karton, kertas warna, kancing, dan kertas lipat. Warna media yakni hijau dan coklat. Bentuk media yang berbentuk pohon.

Development (Pengembangan) adalah melakukan pengembangan yang telah dibuat menjadi sebuah produk. Dalam hasil akhir dari melibatkan 6 validator yang terdiri dari 3 dosen, 1 kepala sekolah, dan 2 guru. Produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan ahli. Hasil validasi media pembelajaran yakni merubah ulang tampilan visual dari pohon, dadu, *swipe clean*, kancing diganti dengan manik-manik bunga, panduan media pembelajaran berupa buku saku kecil, dan menambahkan kemasan media pembelajaran yang berupa kardus.

B. Saran

Adapun saran yang dikemukakan oleh peneliti dengan media Pohon Berhitung yang telah dikembangkan yaitu: Media “Pohon Berhitung” tidak hanya penjumlahan, tetapi juga bisa pengurangan. Pembuatan Pohon terbuat dari kertas karton dan stiker. Pembuatan *swipe clean* terbuat dari kertas glossy dan bervariasi dengan bentuk tangga. Pembuatan dadu terbuat kayu, cat, dan tulisan tangan. Isi buku panduan media pembelajaran dengan menggunakan kertas warna-warni. Kemasan media pembelajaran divariasikan dengan kotak kubus dan sesuai warna alam seperti hijau, biru, kuning, dan coklat. Biji hitung tidak hanya manik-manik bunga, tetapi juga bisa manik-manik buah-buahan, biji-bijian, dan sebagainya. Pembuatan tempat dadu dan biji hitung terbuat dari kertas karton. Menyediakan tempat *swipe clean*. Panduan media pembelajaran dibuat buku saku kecil. Dan, Media bisa diujicobakan kepada anak secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, L. (2021). Perbandingan Teori Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini iJean Piaget dan Lev Vygotsky serta relevansinya terhadap Pendidikan Islam.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Pushling.
- Dewi, K. Pentingnya Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini. *e-Jurnal Universitas Islam Negeri Raden Patah Palembang*.
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia Dini melalui Media Pembelajaran Pohon Angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*.
- Guslinda, & Rita Kurnia. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: CV. Jakad Publishing.
- Hadi, S. S. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran menggunakan Gambar Seri terhadap Kemampuan Matematika awal TK B.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Pushling.
- Kurniawan, U. (2013). *Sumber dan Media Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nurlidiah. (2021). Pengembangan Media Jari Pintar (JAPIN) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu.
- Pujiastuti, S. I. (2012). Pengembangan Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun melalui Kegiatan di Sentra Seni. *Jurnal Pendidikan Anak, 1*(2).
- Salmianti. (2021, April). Pengaruh Permainan Lego terhadap Kemampuan Matematika Anak Usia Dini 5-6 Tahun di TKIT Syekh Abdurrauf Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*.
- Sarinah. (2020). Pengembangan Media Apron Hitung dalam Pembelajaran Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Raudhatul Athfal Al-Madani Kabupaten Kepahiang.
- Setiawan, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini melalui Media Pembelajaran Matematika di RA Ma'arif 1 Kota Metro. *Jurnal Program Studi PGRA, 4*(2).

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Surat Izin Survey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 1368/Un.03.1/TL.00.1/05/2023 30 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Survey

Kepada

Yth. Kepala RA Baiturrohim Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan proposal Skripsi pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Tahun Akademik : Genap - 2022/2023
Judul Proposal : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang

diberi izin untuk melakukan survey/studi pendahuluan di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

AA Dekan,
Wakil Negeri Bidang Akademik

Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Ketua Program Studi PIAUD
2. Arsip

Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faksimile (0341) 552398 Malang
http://iitk.uin-malang.ac.id email : iitk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-274/Un.03/FITK/PP.00.9/04/2023 12 April 2023
Lampiran : -
Penhal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Rikza Azharona Susanti, M.Pd
di - Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M.Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator media skripsi tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik



Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-3632/Un.03/FITK/PP.00.9/05/2023 23 Mei 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Ayyun Nurhayati, S.Psi
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik


Dr. Muhammad Wafiq, M.A.
NIP. 197308232000031002

Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fllk.uin-malang.ac.id>, email : fllk@uin-malang.ac.id

Nomor : B-2673/Un.03/FITK/PP.00.9/04/2023 12 April 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd
di - Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohman Malang
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator media skripsi tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-6433/Un.03/FITK/PP.00.9/08/2023 25 Agustus 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Wakil Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik
Dr. Muhammad Walid, M. A. L.
NIP. 197308232000031002

Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
[http:// fitk.uin-malang.ac.id](http://fitk.uin-malang.ac.id). email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-644/Un.03/FITK/PP.00.9/08/2023 25 Agustus 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Jumik Sukraheni, S. Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Wakil Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik
Dr. Muhammad Walid, M.Ady
NIP. 197308232000031002

Surat Validator Ahli Media



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
http:// fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin_malang.ac.id

Nomor : B-6769/Un.03/FITK/PP.00.9/09/2023 08 September 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Menjadi Validator (Ahli Media)

Kepada Yth.
Ainur Rohmah, M. Pd
di -
Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa berikut:

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pohon Berhitung dalam Pembelajaran Matematika Anak Usia 5-6 Tahun di RA Baiturrohim Malang
Dosen Pembimbing : Melly Elvira, M. Pd

maka dimohon Bapak/Ibu berkenan menjadi validator penelitian tersebut. Adapun segala hal berkaitan dengan apresiasi terhadap kegiatan validasi sebagaimana dimaksud sepenuhnya menjadi tanggung jawab mahasiswa bersangkutan.

Demikian Permohonan ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 1 (Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas, M. Pd)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media				✓	
2.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media				✓	
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi				✓	
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika				✓	
✓ 6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana			✓		
✓ 7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan			✓		
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				✓	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 1 (Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas, M. Pd)

10.	Materi sesuai untuk dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan				✓	
B. Media						
1.	Kemudahan Bahan				✓	
2.	Mudah disimpan				✓	
3.	Mudah digunakan				✓	
4.	Ketepatan memilih media			✓		
5.	Kreatif dan inovatif			✓		
6.	Tingkat keawetan media			✓		
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)				✓	
8.	Tampilan media menarik			✓		
9.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
10.	Kelayakan media untuk diterapkan				✓	
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 1 (Ibu Dessy Putri Wahyuningtyas, M. Pd)

K. KOMENTAR/SARAN


- * Media sangat sederhana dan baik hanya perlu diperhatikan dari segi bahan sehingga dapat digunakan untuk waktu yang lama.
- * Langkah permainan harus mengetahui konsep bilangan barulah konsep bilangan
- * Tambahkan booklet/buku saku kecil yang berisi panduan/petunjuk alat bahan, cara pembuatan, & cara permainan

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ② Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang,
Ahli Materi dan Media



Dessy Putri Wahyuningtyas, M.Pd

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 2 (Ibu Rikza Azarona Susanti, M. Pd)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media			3		
2.	Kesesuaian media dengan materi			3		
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media		2			
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi		2			
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika			3		
6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana			3		
7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan			3		
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				4	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				4	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 2 (Ibu Rikza Azarona Susanti, M. Pd)

10.	Materi sesuai anak dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan				3	
B. Media						
1.	Kemudahan Bahan				4	
2.	Mudah disimpan				3	
3.	Mudah digunakan				3	
4.	Ketepatan memilih media		2			
5.	Kreatif dan inovatif		2			
6.	Tingkat keseruan media		2			
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)				3	
8.	Tampilan media menarik				3	
9.	Kesesuaian media dengan materi				3	
10.	Kelayakan media untuk diterapkan				4	
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika				3	

F. KOMENTAR/SARAN

1. Bahan pada wipe clean & lapis laminating dengan tulisan angka cetak.

2. Daun & buket dari kertas yang kuat & awet.

.....

.....

.....


G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
- ② Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang,

Ahli Materi dan Media



Rikza Azarona Susanti, M.Pd

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 3 (Ibu Ayyun Nurhayati, S. Psi)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media				✓	
2.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media				✓	
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi			✓		
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika				✓	
6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana				✓	
7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan				✓	
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				✓	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 3 (Ibu Ayyun Nurhayati, S. Psi)

10.	Materi sesuai untuk dapat mencocokkan jumlah dengan lambang bilangan					✓
B. Media						
1.	Kemudahan Bahan					✓
2.	Mudah disimpan					✓
3.	Mudah digunakan					✓
4.	Ketepatan memilih media					
5.	Kreatif dan inovatif					✓
6.	Tingkat keawetan media			✓		
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)			✓		
8.	Tampilan media menarik					✓
9.	Kesesuaian media dengan materi					✓
10.	Kelayakan media untuk diterapkan					✓
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika					✓

F. KOMENTAR/SARAN

secara keseluruhan baik dan sesuai dengan materi

Bahan yang dari kertas bisa diganti bahan lain yang lebih Awet (tahan lama), dalam Penyampaian Petunjuk sebaiknya menggunakan bahan yg mudah dipahami anak.

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

- ① Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang, 30 Mei 2023

Ahli Materi dan Media

Ayyun Nurhayati

Ayyun Nurhayati, S.Psi

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 4 (Ibu Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media				✓	
2.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media			✓		
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi			✓		
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika				✓	
6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana				✓	
7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan				✓	
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				✓	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 4 (Ibu Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi)

10.	Materi sesuai untuk dapat mencocokkan jumlah dengan lambang bilangan					✓
B. Media						
1.	Kemudahan Bahan					✓
2.	Mudah disimpan					✓
3.	Mudah digunakan					✓
4.	Ketepatan memilih media			✓		
5.	Kreatif dan inovatif					✓
6.	Tingkat keawetan media	✓				
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)			✓		
8.	Tampilan media menarik					✓
9.	Kesesuaian media dengan materi					✓
10.	Kelayakan media untuk diterapkan					✓
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika					✓

F. KOMENTAR/SARAN

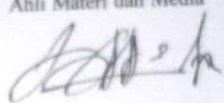
1. media yang digunakan untuk berhitung baik
2. bahan media yang digunakan untuk dadu mungkin akan lebih tahan lama apabila menggunakan kayu yg ringan
3. bahan media yg digunakan papan berhitung akan lebih tahan lama menggunakan dasar triplek yang tipis

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang,
Ahli Materi dan Media



Alif Fakriyatutr Rahmah, S. Psi

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 5 (Ibu Jumik Sukraheni, S. Pd)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media				✓	
2.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media				✓	
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi				✓	
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika				✓	
6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana				✓	
7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan				✓	
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				✓	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 5 (Ibu Jumik Sukraheni, S. Pd)

10.	Materi sesuai untuk dapat mencocokkan jumlah dengan lambang bilangan					✓	
B. Media							
1.	Kemudahan Bahan					✓	
2.	Mudah disimpan					✓	
3.	Mudah digunakan					✓	
4.	Ketepatan memilih media					✓	
5.	Kreatif dan inovatif					✓	
6.	Tingkat keawetan media			✓			
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)					✓	
8.	Tampilan media menarik					✓	
9.	Kesesuaian media dengan materi					✓	
10.	Kelayakan media untuk diterapkan					✓	
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika					✓	

F. KOMENTAR / SARAN

- Media pembelajaran pohon berhitung cukup menarik bagi anak - anak
- Media yang digunakan cocok untuk materi berhitung / penjumlahan
- Anak menjadi aktif memecahkan soal penjumlahan sambil bermain. Layak diujicobakan dalam Kegiatan Belajar Mengajar.

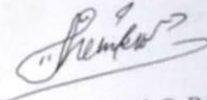
G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang,

Ahli Materi dan Media



Jumik Sukraheni, S. Pd

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 6 (Ibu Ainur Rohmah, M.Pd)

E. INSTRUMEN PENILAIAN

No	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
A. Materi						
1.	Kejelasan materi dalam media				✓	
2.	Kesesuaian media dengan materi				✓	
3.	Kemudahan pemahaman materi dalam media				✓	
4.	Kemudahan pemahaman media dengan materi				✓	
5.	Kesesuaian materi dengan kemampuan matematika				✓	
6.	Materi sesuai dengan memecahkan sendiri terhadap masalah yang sederhana				✓	
7.	Materi sesuai dengan menyelesaikan masalah menghadapi kesulitan				✓	
8.	Materi sesuai untuk menyebutkan lambang bilangan 1-10				✓	
9.	Materi sesuai untuk menghitung dengan menggunakan lambang bilangan				✓	

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 6 (Ibu Ainur Rohmah, M.Pd)

10.	Materi sesuai untuk dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan					✓	
B. Media							
1.	Kemudahan Bahan					✓	mudah didapat tp tidak menarik
2.	Mudah disimpan		✓				butuh ruang yg besar & tidak ada pembatasan media
3.	Mudah digunakan			✓			
4.	Ketepatan memilih media			✓			
5.	Kreatif dan inovatif			✓			sewa ide ok, tapi ser visual masih kurang
6.	Tingkat keawetan media		✓				bahan yg digunakan awetan rusak
7.	Komunikatif (media mudah dipahami, baik, benar dan efektif)					✓	
8.	Tampilan media menarik		✓				ser visual baik bentuk & warna sangat menarik
9.	Kesesuaian media dengan materi			✓			
10.	Kelayakan media untuk diterapkan		✓				media yg digunakan masih ditim kategori bisa saja, & perlu diperhatikan pemilihan bahan pembuatannya
11.	Kesesuaian untuk kemampuan matematika					✓	

Penelitian bahan pembuatannya media.

Lembar Validasi Media Pembelajaran Validator 6 (Ibu Ainur Rohmah, M.Pd)

F. KOMENTAR/SARAN

Peneliti perlu memperhatikan pemilihan bahan untuk media. ~~dan~~ apa alasan nya memilih bahan tsb, selain itu perlu ditombak ulang tampilan visual dari media yg digunakan, silahkan menggunakan bentuk ? yg mewakili tema yg dipakai. contoh: kacang diganti dg bentuk/bisang ? yg ~~sesuai~~ sesuai tema (bunga, buah, dan biji dan tsb). Perlu dibuatkan kemasan media.

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan setelah revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Malang,
Ahli Materi dan Media



Ainur Rohmah, M.Pd

BIODATA MAHASISWA



A. Data Pribadi

Nama : Salsabila Jauhara
NIM : 18160021
Tempat / Tanggal Lahir : Malang / 02 Juli 1998
Fakultas / Jurusan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan Pendidikan Islam
Anak Usia Dini (PIAUD)
Tahun Masuk : 2018
Alamat : Jln. Kaliurang 7-A. RT/004
RW/005, Kel. Rampal
Celaket, Kec. Klojen
Kota. Malang, Jawa Timur
No. Telepon / HP : 087841345558
Email : arasalsa02@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Tadika Puri (2002-2004)
2. SDI Mohammad Hatta (2005-2012)
3. MTS Surya Buana (2012-2015)
4. MAN Kota 1 Malang (2015-2018)
5. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (2018-2023)