



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI PGRI KEDIRI
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PG-PAUD

Status "*Terakreditasi UNGGUL*"
SK LAMDIK No. 832/SK/LAMDIK/Ak/S/XII/2022
Jalan K. H. Achmad Dahlan No. 76 Telp. & Fax: (0354) 771576, 771503 Kediri
Website: <http://pgpaud.unpkediri.ac.id> Email: pgpaud.fkip@unpkediri.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI
Nomor. 024/PG-PAUD/FKIP-UN-PGRI/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
NIDN : 0729078402
Jabatan : Kaprodi PG-PAUD

Menyatakan bahwa:

Nama : Prajna Paramarhasatya Ningrum
NPM : 19.1.01.11.0011
Judul Skripsi :

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERACTIVE FINGERBOARD UNTUK MENINGKATKAN
PENGEMBANGAN KOGNITIF DALAM KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS ANAK USIA 5-6 TAHUN**

Telah melakukan cek plagiasi pada dokumen Skripsi dengan hasil sebesar 30% dan dinyatakan bebas dari unsur-unsur plagiasi.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab. Atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.



Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.

PENGEMBANGAN MEDIA INTERACTIVE FINGERBOARD

by Cek Plagiasi

Submission date: 07-Aug-2023 04:58AM (UTC-0700)

Submission ID: 2130070312

File name: Skripsi_Jadi_105_1_CEK_PLAGIASI_2.pdf (747.24K)

Word count: 13472

Character count: 82403

ABSTRAK

PRAJNA PARAMATHASATYA NINGRUM : Pengembangan Media *Interactive Fingerboard* Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Anak Usia 5-6 Tahun.

Kata Kunci : *Interactive Fingerboard*, motivasi, pemecahan masalah.

Perkembangan abad 21 merupakan suatu perubahan yang akan dan pasti terjadi. Tanda adanya perkembangan abad 21 adalah pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, hal ini memicu munculnya berbagai bentuk persaingan di segala bidang. Untuk menghadapi era perkembangan abad 21 suatu individu sangat perlu memiliki kemampuan untuk memecahkan suatu masalah maupun menemukan ide baru, sehingga sebagai seorang guru perlu memberikan stimulasi secara signifikan sejak anak berada pada masa golden age.

Mengetahui hal itu penulis tertarik untuk mengembangkan suatu media pembelajaran *Interactive Fingerboard* sebagai media yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. Media *Interactive Fingerboard* terdapat 3 kotak, kotak pertama dilengkapi dengan bentuk 2 tangan yang dapat digunakan untuk berhitung, kotak kedua sebagai kotak gambar yang dilengkapi dengan gambar yang dapat disusun serta kotak ketiga dilengkapi dengan angka dan lambang bilangan (penjumlahan dan pengurangan).

Media ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall *Research and Development* (R&D). Subjek dalam penelitian ini adalah sebanyak 21 anak. Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah yang kreatif, inovatif, dan terbarukan, sehingga pembelajaran yang dijalankan kurang menarik yang berdampak menjadi pembelajaran yang membosankan bagi anak. Instrumen penelitian yang digunakan berupa studi kepustakaan, observasi, angket validasi ahli (ahli media dan ahli materi), serta nilai pretest dan posttest.

Media yang dikembangkan melalui tahap validasi ahli media dan ahli materi dapat diketahui bahwa media yang dikembangkan layak untuk digunakan, karena dalam hasil penilaian semua butir penilaian tidak ada yang memperoleh kategori tidak valid. Keefektifan media *Interactive Fingerboard* dapat dinyatakan sangat efektif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Keefektifan media dapat dilihat dari hasil pretest dan postes yang dianalisis dengan uji statistik Wilcoxon dengan menggunakan aplikasi SPSS 16, yaitu menunjukkan signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sesudah dan sebelum menggunakan media. Hasil perbandingan pretest dan posttest menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh nilai *Posttest* lebih rendah dari pada *pretest*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan abad 21 akan terus bergerak menuju perkembangan yang lebih maju. Pada perkembangan abad 21 menunjukkan bahwa terdapat berbagai bentuk perubahan berupa mudah dan cepatnya pertukaran informasi, dunia bisnis, dan budaya. Pada era ini kita bisa lebih maju dan cerdas dengan mudah apabila kita dapat mengambil dampak positif adanya perkembangan ini, hal ini dikarenakan semua kegiatan komunikasi memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga pertukaran informasi lebih cepat dan mudah (Daryanto dan Karim, 2017). Tetapi kita juga jangan salah, karena dengan adanya dampak positif era globalisasi juga membawa dampak negatif terhadap dunia maupun diri kita apabila kita tidak dapat menyaring informasi dengan bijak. Pada era ini perkembangan ilmu pengetahuan sangatlah pesat, dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan maka akan disusul munculnya teknologi-teknologi baru sebagai pertanda adanya kemajuan zaman yang sudah mencapai tahap *digital* (Lestari, 2018). Kemajuan ini dapat kita lihat di negara kita bahwa semua sudah menggunakan teknologi guna mempermudah pekerjaan, bidang itu salah satunya adalah bidang Pendidikan. Dengan adanya perkembangan ini, dunia pendidikan dituntut untuk berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Pada masa ini juga melibatkan segala lapisan kehidupan tanpa terkecuali, sehingga pengembangan media pembelajaran sangat diperlukan untuk membantu guru

dan siswa (Adzan, et.al, 2021). Suatu wujud yang berkaitan dengan budaya dan peradaban salah satunya adalah Pendidikan di dunia pasti mengalami perubahan di era perkembangan abad 21 mulai dari tingkat rendah maupun tingkat tinggi. Perubahan tersebut tidak selalu membawa kebahagiaan tetapi juga membawa kesengsaraan bagi manusia di dunia (Lestari, 2018).

Teknologi itu sendiri adalah hasil dari dunia Pendidikan. Di dunia Pendidikan memberikan ilmu pengetahuan kepada manusia, selanjutnya manusia akan mengembangkan ilmu pengetahuannya menjadi sebuah bentuk teknologi, sehingga dapat kita bayangkan bahwa Pendidikan itu penting karena manusia yang tidak memiliki ilmu pengetahuan pasti akan tertindas oleh manusia yang memiliki ilmu pengetahuan tinggi. Berdasar hal itu maka Pendidikan di era abad 21 sangatlah penting. Karena Pendidikan merupakan suatu usaha secara sadar dan terencana yang telah dilakukan oleh manusia guna mendapatkan/memberikan suasana belajar mengajar menyenangkan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga peserta didik maupun guru dapat saling menerima dan memberikan ilmu pengetahuan dengan efektif dan aktif dalam mengembangkan potensi diri peserta didik untuk mempunyai kekuatan dalam diri berupa kemampuan spiritual, kepercayaan diri, kemandirian, pengendalian diri, kecerdasan, dan kreativitas

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU no.20 th 2003 pasal 1:1). Berdasar penjelasan tersebut maka dapat kita pahami bahwa Pendidikan adalah suatu hal yang penting guna menempuh kehidupan masa depan yang lebih baik. Salah satu jenjang Pendidikan yang penting adalah jejang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Karena pada masa inilah anak menginjak usia 0-6 tahun yang sering kita sebut dengan masa emas (*golden age*) pada masa ini anak dapat menyerap informasi dengan cepat dan masa dimana kecerdasan anak sangatlah tinggi. Pada masa emas ini juga anak sensitif terhadap rangsangan di lingkungan sekitar. Penjelasan tersebut juga dikuatkan oleh Sutrisno (2021) mengatakan bahwa masa *golden age* merupakan salah satu peletak dasar yang pertama kali untuk mengembangkan kemampuan anak, kemampuan itu meliputi kemampuan kognitif, fisik-motorik, bahasa, serta sosial emosional.

Kognitif adalah suatu bentuk proses berpikir anak, disinilah kemampuan menghubungkan, menilai, serta mempertimbangkan kejadian muncul pada pikiran anak. Kognitif menurut Piaget (Veronica, 2018) bahwa kognitif merupakan kemampuan individu untuk merasakan, mengingat, dan berimajinasi untuk membentuk suatu alasan. Kognitif menurut Santrock (Veronica, 2018) bahwa perkembangan kemampuan kognitif tidak hanya berupa penguasaan dalam bidang matematika maupun sains, tetapi juga kecakapan dalam pemecahan masalah. Kemampuan kognitif menurut Knoblauch & Woolfolk Hoy (Angraini, Nasirun and Yulidesni, 2020) adalah kemampuan atau keahlian

guna mendapatkan dan menggunakan ilmu pengetahuan yang dimiliki dengan tujuan memecahkan masalah dan penyesuaian dengan lingkungan sekitar.

Berdasar penjabaran di atas maka perlu diketahui bahwa kecakapan dalam pemecahan masalah sangatlah penting dimiliki peserta didik dalam menghadapi masa depan yang selalu berubah. Penelitian ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah melalui kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, serta berhitung (penjumlahan dan pengurangan). Kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung adalah kegiatan yang berkaitan erat dengan matematika. Rianto et.al (2017) mengemukakan bahwa didalam berlangsung proses pembelajaran atau didalam kehidupan sehari-hari, kecakapan dalam pemecahan masalah sangatlah penting. Pemecahan masalah merupakan suatu bentuk langkah awal peserta didik dalam mengembangkan ide atau gagasan dalam memperoleh pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan matematika. Pernyataan itu diperkuat oleh Tomo et.al. (2016) bahwa kecakapan dalam pemecahan masalah memiliki kegunaan yang sangat besar untuk mendalami materi pembelajaran matematika maupun untuk kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah menurut Soedjadi (Tomo et.al, 2016) juga mengemukakan pendapatnya bahwa kecakapan dalam pemecahan masalah adalah salah satu keterampilan yang ada dalam diri peserta didik agar dapat memecahkan masalah secara sistematis permasalahan yang berkaitan dengan matematika atau ilmu lain dan masalah lain yang ada di lingkungan sekitar.

Menurut Branca (Setiawan dan Andika Sari, 2018) kecakapan dalam pemecahan adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik, oleh karena itu kecakapan dalam pemecahan masalah adalah inti sari matematika. Dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik, maka harapannya adalah peserta didik mudah dalam menemukan konsep matematika yang dipelajari. Polya (Winarti, 2017) mengemukakan tahapan pemecahan masalah yaitu meliputi:

1. Pahami tentang masalah yang ada.
2. Mampu menyusun rancangan untuk menyelesaikan masalah.
3. Mau memeriksa kembali prosedur beserta hasil penyelesaian.

Ahmadi dan Widodo (Andika Sari and Setiawan, 2018) Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam capaian belajar pemecahan masalah, faktor diantaranya adalah faktor internal yaitu meliputi:

1. Kompetensi awal.
2. Tingkat kecerdasan
3. Motivasi.
4. Kebiasaan belajar.
5. Tingkat kecemasan saat belajar.

Selain faktor internal penunjang tingkat keberhasilan juga erdapat faktor eksternal yang meliputi:

1. Lingkungan keluarga.
2. Lingkungan sekolah.

3. Lingkungan masyarakat.

4. Kondisi sosial.

5. Kondisi ekonomi.

Zuyyina et.al. (2018) juga mengatakan bahwa kompetensi awal yang dicapai peserta didik merupakan salah satu penentu keberhasilan dalam pembelajaran. Setiap peserta didik mempunyai tingkat pencapaian belajar yang tidak sama. Kompetensi awal adalah kemampuan yang dapat di lihat sebelum materi pembelajaran diperoleh peserta didik. Hal ini juga menunjukkan seberapa jauh kesiapan peserta didik untuk memberikan materi pembelajaran yang telah diberikan oleh guru. Hal itu dikuatkan juga dari hasil penelitian Hevriansyah dan Megawanti (2017) menunjukkan adanya pengaruh yang relevan antara kompetensi awal dengan hasil belajar peserta didik, sehingga kompetensi awal sangat mempengaruhi hasil belajar. Peserta didik dapat memperoleh ilmu pengetahuan melalui lisan maupun tulisan. Pengetahuan secara lisan tidak hanya didapat begitu saja tapi juga harus menarik bagi peserta didik. Maka dari itu pembelajaran secara lisan perlu dibantu sebuah media yang menarik bagi anak. Guru yang kreatif bisa menciptakan dan memanfaatkan media pembelajaran yang dapat menstimulasi peserta didik untuk berpikir dalam pemecahan masalah.

Berdasar hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti di TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung diperoleh bahwa lembaga tersebut belum menerapkan pembelajaran yang menggunakan media menarik, selama pembelajaran di lembaga tersebut masih menggunakan media yang sering

dijumpai dan terkesan monoton seperti puzzle, balok angka, dan yang pasti adalah dengan media ⁸³ buku tulis dan papan tulis, sehingga selama pembelajaran anak terkesan bosan dan kurang tertarik.

Penelitian mengenai media pembelajaran pernah dilakukan oleh ³² I Wayan Suwatra, Mutiara Magta, dan Chatarina Labore Aprillia Christiani (2019), dengan judul “Pengaruh Media *Busy Book* Terhadap Kemampuan *Problem Solving* Anak Kelompok A Taman Kanak-Kanak”, ³⁸ tahun pelajaran 2018/2019. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil yang baik, yaitu menunjukkan terdapat ¹ pengaruh media *Busy Book* terhadap kemampuan *problem solving* anak TK kelompok A pada aspek kemampuan berhitung. Berdasar penelitian tersebut maka terbukti bahwa kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah dapat ditingkatkan dengan memberikan stimulasi menggunakan media yang menarik, mudah dipahami, dan tidak berbahaya bagi anak.

Perkembangan kognitif yang maksimal adalah salah satu dasar bagi kemampuan manusia untuk berpikir (*Intelegensi*), kreatif, dan mandiri. Kemampuan mengingat dan berpikir adalah suatu tolak ukur keberhasilan dalam perkembangan kemampuan kognitif.

Knoblauch & Woolfolk Hoy (Anggraini, Nasirun and Yulidesni, 2020) juga mengemukakan indikator pengembangan kognitif yaitu meliputi:

1. Kemampuan manusia untuk mengingat dengan indikator pembelajaran menghubungkan dan menyebut gambar dan warna.

2. Kemampuan manusia untuk mengingat dengan indikator pembelajaran mengerti tentang konsep bilangan, membandingkan dengan kegiatan mengelompokkan
3. Indikator terakhir adalah penerapan dengan indikator pembelajaran pemecahan masalah sederhana.

Berdasar penjabaran di atas maka peneliti dapat menemukan penyelesaian masalah yaitu dengan menemukan inovasi media pembelajaran yang menarik yang merupakan hasil pengembangan dari gabungan tiga media yang sudah pernah ada yaitu media *Interactive Fingerboard*. Media yang menjadi dasar pengembangan media *Interactive Fingerboard* adalah Papan Pintar, Pacerin, dan Jari Pintar

Interactive Fingerboard merupakan media yang dirancang untuk dapat memberikan stimulasi ³ untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah dengan suasana yang menyenangkan dan media yang menarik dapat meningkatkan semangat belajar. ¹⁰⁷ Dengan adanya media pembelajaran *Interactive Fingerboard* dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran yang informatif serta dapat meningkatkan ²⁸ kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah pada anak. Media *Interactive Fingerboard* dilengkapi dengan jari tiruan pada bagian atas media untuk mempermudah anak melakukan kegiatan hitung penjumlahan / pengurangan, tempat hitung beserta kartu angka dan huruf. Karena sesuai dengan pengamatan peneliti bahwa anak sering kesulitan dalam membedakan mana harus dijumlah atau dikurangi. Tidak hanya berhitung tetapi juga dapat

digunakan untuk pembelajaran mengelompokkan gambar dan warna serta mengenal lambang bilangan dengan menyusun gambar sesuai angka.

Dengan adanya *Interactive Fingerboard* guru dapat memberikan stimulasi kepada peserta didik untuk memecahkan masalah sederhana. Pemecahan masalah yang dimaksud adalah menanggapi apa yang telah disampaikan oleh guru. Media *Interactive Fingerboard* memuat gambar dan kartu angka disertai jari imitasi. Sehingga dapat digunakan oleh anak secara aktif untuk mengembangkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan. Terdapat gambar dan angka yang dapat digunakan untuk mengelompokkan dan menyusun gambar sesuai angka. Karena pada dasarnya anak usia dini dapat menyerap materi apabila anak melihat dan tertarik dengan media yang ada anak juga terlibat secara langsung. Dengan media ini peserta didik dapat meningkatkan pemahaman mengenai penjumlahan dan pengurangan.

Solusi media pembelajaran terbaru dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah pada anak usia dini menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* sebagai alat penyampaian informasi. Berdasar uraian di atas sesuai dengan masalah dan solusi, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yaitu mengembangkan media pembelajaran yang menarik *Interactive Fingerboard* untuk mengembangkan aspek kognitif dalam pemecahan masalah anak usia dini. Berdasar penjabaran di atas maka peneliti dapat merumuskan indikator pemecahan masalah yang digunakan selama penelitian yaitu:

1. Mengelompokkan gambar dan warna.

2. Menyusun gambar sesuai angka.
3. Berhitung penjumlahan dan pengurangan dengan gambar dan angka.

Menggunakan media *Interactive Fingerboard* peneliti berusaha mengembangkan suatu produk pembelajaran yang tidak sekedar menarik tetapi juga anak dapat terlibat secara langsung dan tetap ⁴¹ sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Oleh karena itu peneliti tertarik mengangkat judul “Pengembangan Media *Interactive Fingerboard* ³¹ Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung”. Kehadiran media *Interactive Fingerboard* diharapkan dapat membangun sebuah komunikasi antara guru ¹¹ dengan peserta didik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar penjabaran pada latar belakang di atas, maka dapat kita ketahui bahwa identifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik merasa bahwa kegiatan pembelajaran yang diikuti kurang menarik.
2. Kurang adanya variasi media ¹ pembelajaran di kelas.
3. Selama proses pembelajaran yang berlangsung sebelumnya, peserta didik belum pernah menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard*.
4. Kurang adanya pengembangan media pembelajaran yang mengembangkan aspek kognitif dalam pemecahan masalah anak usia dini.

C. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan hasil identifikasi masalah peneliti menentukan pembatasan masalah didalam penelitian yang dilakukan yaitu pengembangan media *Interactive fingerboard* sebagai media yang dapat digunakan dalam pembelajaran dalam mengembangkan aspek kognitif dalam pemecahan masalah dengan kegiatan berhitung (penjumlahan dan pengurangan) bagi anak usia 5-6 tahun, peneliti juga akan memvalidasi dan melihat keefektifan produk yang telah diciptakan.

D. Rumusan Masalah

Berdasar Batasan masalah di atas, maka peneliti mengangkat rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana peneliti mengembangkan media *Interactive Fingerboard* untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

Untuk mengembangkan media *Interactive Fingerboard* untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran *Interactive Figerboard* ada dua, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan dapat menambah wawasan terhadap media pembelajaran melalui penggunaan media *Interactive Fingerboard*

89

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Meningkatkan daya Tarik peserta didik untuk belajar. Karena dalam Pendidikan PAUD belajar adalah bermain.
- 2) Menghilangkan rasa bosan dan jenuh saat belajar.
- 26
3) Mengantar peserta didik ke dalam proses belajar yang menyenangkan sehingga materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dapat di serap dengan baik.
- 30
4) Mempermudah peserta didik dalam memahami materi perkembangan kognitif dalam pemecahan masalah.
- 45

b. Bagi Guru

- 73
1) Dapat meningkatkan kemampuan guru mengenai pengelolaan kelas saat belajar mengajar.
- 2) Memperluas sudut pandang guru pentingnya penggunaan media melalui penggunaan media *Interactive Fingerboard*

c. Bagi Lembaga

- 10
1) Sebagai media evaluasi terhadap kinerja sekolah dalam meningkatkan pelayanan bagi siswa.

2) Sebagai sarana penentu kebijakan sekolah utamanya tentang usaha dalam meningkatkan sumber daya guru dan profesi guru.

d. Bagi Pendidikan

memberikan media alternatif yang menarik untuk mempermudah penyerapan materi bagi peserta didik dalam meningkatkan perkembangan kognitif utamanya dalam pemecahan masalah.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. KAJIAN TEORI

1. Pendidikan Anak Usia Dini

a. Anak Usia Dini

Anak merupakan suatu benih yang akan meneruskan cita-cita bangsa. Benih yang akan meneruskan cita-cita bangsa adalah benih yang dirawat dengan baik. Merawat benih agar menjadi benih yang unggul perlu diberikannya suatu pendidikan yang mendasar dengan cara pemberian stimulasi yang tepat. Dengan adanya pemberian stimulasi yang tepat maka akan diperoleh suatu bentuk potensi suatu individu. Potensi setiap individu tidaklah sama, karena setiap individu memiliki keunikannya masing-masing. Untuk mendapat suatu potensi yang baik dan individu dapat memikul suatu tanggung jawab besar yaitu meneruskan cita-cita bangsa maka mereka perlu diberikan suatu kesempatan untuk tumbuh dan berkembang dengan optimal, baik dalam bentuk fisik, spiritual, dan mental.

Anak usia dini merupakan suatu individu yang berada pada kondisi perkembangan yang berkembang pesat. Masa usia dini inilah yang akan menentukan pertumbuhan dan perkembangan di masa selanjutnya, oleh sebab itu sangat penting dalam meningkatkan segala aspek perkembangan. Perkembangan tersebut termasuk aspek kognitif

anak. Dalam mengembangkan aspek kognitif anak dapat menggunakan berbagai cara (Izzati, L dan Yulsofriend, 2020).

¹⁶ Anak usia dini dapat dikatakan sebagai individu yang unik dimana individu ini memiliki pemikirannya sendiri serta tingkat perkembangan ²⁰ yang berbeda antara satu individu dengan individu yang lain. Julukan usia dini diberikan kepada anak yang menginjak ⁷ usia 0 sampai 6 tahun atau sering di sebut dengan masa keemasan (*golden age*). Masa *golden age* menurut Kusumastuti, Putri and Wijayanti, (2021) mengatakan bahwa masa *golden age* adalah masa yang paling penting, ⁷⁴ pada masa ini 80% otak anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat di berbagai aspek perkembangan. ⁶ Pada usia inilah saat yang tepat untuk memberikan ¹²⁹ stimulus, sehingga aspek perkembangan anak dapat tercapai dengan optimal.

⁶¹ Menurut Mansur (Kusumastuti, Putri and Wijayanti, 2021) anak usia dini merupakan suatu kelompok anak yang menempati proses pertumbuhan dan perkembangan yang memiliki sifat unik. Anak usia dini mempunyai keberagaman pertumbuhan serta perkembangan yang spesifik ²³ sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan. Tingkat pencapaian anak usia dini sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai dengan usianya. Pendidikan anak usia dini menurut Wijana (2019) ¹ mengemukakan bahwa Pendidikan untuk anak usia dini merupakan suatu ⁶⁸ upaya pemberian stimulasi, pemberian bimbingan, pengasuhan serta pemberian kegiatan belajar yang

menghasilkan ketrampilan serta kemampuan anak dalam berpikir yang optimal. Pendidikan anak usia dini memiliki tujuan yaitu memberikan fasilitas untuk meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan anak dengan optimal dan menyeluruh sesuai dengan norma serta nilai kehidupan yang dianut. Dengan adanya pendidikan anak usia dini diharapkan anak dapat meningkatkan perkembangan dan potensi yang dimiliki dengan maksimal. Pendidikan anak usia dini sangat menekankan pemberian stimulasi guna membentuk anak menjadi pribadi yang utuh dan mencapai tingkat perkembangan yang optimal.

Prinsip belajar anak usia dini menurut Dewi (2017) adalah untuk memberikan aktifitas belajar dengan bermain. Karena anak usia dini belajar melalui bermain, tanpa bermain anak tidak belajar dan bermain. Sehingga, sangatlah penting bagi pendidik maupun orangtua akan dapat menyerap materi pembelajaran dengan baik. Anak usia dini juga mudah sekali kehilangan perhatiannya, sehingga anak mudah mengalihkan perhatian dari satu objek ke objek lain yang lebih menarik bagi anak sehingga konsentrasi anak saat belajar akan lebih lama dari pada tanpa adanya metode yang menarik. Hurlock (Dewi, 2017) mengemukakan bahwa anak memiliki tingkat konsentrasi hanya selama 10 sampai 15 menit, maka dari itu selama proses belajar mengajar diperlukan media pembelajaran sehingga daya tarik anak untuk belajar lebih kuat. Menggunakan media pembelajaran saat belajar bagi anak usia dini dapat mempermudah guru menstansfer ilmu

yang akan diberikan sehingga pemberian stimulasi dari guru kepada anak dapat berjalan efektif.

¹ Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu jenjang pendidikan yang sangat penting. Karena pada masa *golden age* merupakan pondasi awal yang akan mempengaruhi perkembangan anak pada masa selanjutnya. Kurniawaty (2022) Apabila pondasi awal ini tidak diperkuat dan distimulasi dengan hal positif maka perkembangan anak pada masa mendatang juga tidak akan baik. Hal itu merupakan pedoman berdirinya ⁹⁶ Pendidikan Anak Usia Dini, dalam penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini mengutamakan ¹⁴⁰ perkembangan kognitif, nilai agama-moral, sosial-emosial, dan seni. Salah satu bentuk pembinaan yang terstruktur formal (UU No ²⁰ 28 Tahun 2003) adalah Pendidikan Anak Usia Dini, pada jenjang PAUD pembinaan terhadap anak diberikan sejak anak lahir sampai enam tahun ¹¹⁶ dengan cara memberikan stimulasi pendidikan yang sesuai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan terhadap kehidupan anak selanjutnya. Berhasil atau tidaknya suatu proses ¹⁶ Pendidikan Anak Usia Dini menjadi dasar untuk mempelajari ilmu pada jenjang pendidikan selanjutnya (Madyawati, 2016).

Berdasar penjelasan diatas, maka tujuan adanya jenjang ¹⁴³ Pendidikan Anak Usia Dini menurut Ulfa (2015) adalah memberikan sarana dan prasarana serta pembinaan terhadap anak untuk mencapai perkembangan yang sesuai dengan aspek ¹⁰ perkembangan anak usia dini

yaitu aspek kognitif, aspek nilai agama-moral, aspek sosial-emosial, dan aspek seni, serta anak juga memiliki pola pikir yang aktif, kreatif, dan inovatif.

2. ⁸⁸ Kemampuan Kognitif

a. Pengertian Kemampuan Kognitif

Kognitif adalah suatu proses dalam berpikir, didalam proses berpikir anak dapat menunjukkan kemampuan dalam menghubungkan, menilai, serta mempertimbangkan suatu kejadian. Piaget (Veronica, 2018) mengemukakan bahwa kognitif merupakan kemampuan suatu individu untuk merasakan, mengingat, serta memberikan/membuat suatu alasan untuk berkarya/berimajinasi. Perkembangan kognitif identik dengan matematika dan sains, namun faktanya kemampuan kognitif juga meliputi kemampuan dalam pemecahan masalah.

Kognitif menurut Huang (2021) merupakan bidang keilmuan yang berkaitan dengan syaraf dan psikologi yang memiliki pengaruh besar terhadap cara manusia mengeksplorasi lingkungan sekitar, serta pemikiran manusia termasuk bagaimana manusia tersebut memecahkan masalah. Kemampuan kognitif memiliki hubungan erat dengan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh individu, sehingga cara berfikir dan tindakan terhadap suatu masalah sesuai dengan apa yang telah diamati di lingkungan sekitar. Pendapat tersebut juga diperkuat oleh (Danoebroto,2015) mengemukakan bahwa struktur kognitif diperlukan dalam meningkatkan kemampuan penalaran yang dapat

dirangsang sejak dini dengan menganalisis secara sistematis dan terperinci suatu objek. Terdapat hubungan timbal balik antara struktur kognitif dengan kemampuan penalaran.

Kecakapan seseorang dalam mengenal konsep baru dan memecahkan masalah dengan cepat dapat dilatih dengan alat dan media yang dapat merangsang anak agar dapat bermain seraya belajar. Gardner (dalam Kusumastuti, Putri and Wijayanti, 2021) mengatakan bahwa suatu kemampuan untuk memecahkan suatu permasalahan atau memberikan karya baru ⁴³ yang dihargai dalam suatu kebudayaan atau lebih. Terdapat pendapat lain yaitu Wolfolk (Kusumastuti, Putri and Wijayanti, 2021) ¹⁶ mengatakan bahwa kognitif merupakan satu atau lebih kemampuan guna mendapatkan dan memanfaatkan pengetahuan untuk beradaptasi ⁶² dan memecahkan masalah yang ada di lingkungan sekitar.

Berdasarkan pengertian yang telah dikemukakan maka diperoleh kesimpulan bahwa cara dan waktu seseorang dalam menyelesaikan masalah bergantung dengan tingkat kemampuan kognitifnya. Maka dari itu, perkembangan kognitif suatu individu mempunyai peran penting terhadap potensi yang terdapat didalam diri anak untuk tahap selanjutnya. Berdasar hal itu maka dapat dikatakan bahwa ³⁵ salah satu aspek perkembangan yang sangat penting adalah aspek perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak yang optimal dapat memberikan wawasan luas terhadap diri anak, sehingga anak dapat

mengembangkan pemikirannya untuk menghubungkan ²⁶ satu fenomena dengan fenomena lain yang ada di lingkungan sekitar. Dengan adanya wawasan yang luas dan kemampuan memahami permasalahan/kejadian dengan baik dapat mendorong untuk memiliki kecakapan dalam pemecahan masalah.

b. Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif

Ibrahim Bafadhal (Kurniawaty, 2022) menjelaskan tentang kemampuan kognitif memiliki 4 tahap, yaitu:

1) Sensorimotor

²³ Tahap sensorimotor anak berada pada usia 0 sampai 2 tahun. pada masa ini anak akan belajar memahami lingkungan dan benda yang ada di dekat anak dengan kegiatan sensori-motorik. Pada bulan awal anak mengenali lingkungan sekitar menggunakan indera dan anggota tubuh, tetapi berbeda saat anak sudah mulai berjalan maka anak akan mengenali lingkungan sekitar menggunakan anggota tubuhnya bergerak dengan baik seperti menirukan suara hewan atau menirukan cara makan atau berjalan hewan.

2) ⁹ Pra-operasional

Pada tahap ini anak berada pada usia 2 sampai 7 tahun, pada masa ini terdapat tanda anak akan memiliki sifat egosentris, dimana anak kesulitan untuk memahami pemikiran dan pendapat orang lain. kegiatan yang cocok untuk anak pada tahap ini adalah mengelompokkan benda berdasar bentuk maupun warna.

3) **Operasional konkrit**

Tahap operasional konkrit adalah tahap dimana anak berada pada usia 7 sampai 14 tahun. pada tahap ini anak sudah mulai menguasai saat menggunakan logikanya.

4) **Formal operasional**

Tahap formal operasional adalah tahap ini berlangsung saat anak mulai berada pada usia 14 tahun sampai anak berusia dewasa. Pada tahap ini anak akan memiliki kemampuan menalar yang rasional, berpikir abstrak, serta anak juga dapat memberikan kesimpulan dari permasalahan yang diperoleh.

Berdasar penjabaran di atas maka anak usia 5-6 tahun termasuk kedalam tahap pra-operasional. Pada usia ini anak bersifat egosentris. Sifat egosentris merupakan sifat dimana anak berpendapat bahwa orang lain melihat, berpikir, dan merasakan hal yang sama dengan apa yang dirasakan anak. Pada masa ini jumlah anak kurang dalam memahami orang lain. kegiatan yang cocok pada tahap ini adalah mulai mengenal permasalahan di sekitar dan mulai belajar memahami permasalahan tersebut serta menemukan penyelesaian masalah.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan yang sangat penting, jika aspek perkembangan kognitif terdapat gangguan maka akan secara langsung menimbulkan gangguan secara langsung terhadap kecerdasan seseorang. Terdapat banyak faktor yang

akan menjadi pengaruh terhadap perkembangan koognitif. (Hijriati, 2016) mengemukakan faktor tersebut ¹⁰⁰ antara lain:

- 1) Faktor Hereditas/keturunan, berdasar pendapat ahli filsafat bernama Schopenhauer (dalam Hijriati, 2016) mengemukakan ²² bahwa manusia memiliki potensi sejak lahir yang tidak akan dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Tingkat kecerdasan (*Intelegensi*) sudah ditentukan sejak manusia lahir. Pendapat itu diperkuat oleh pendapat ahli psikologi yang bernama ²² Loehlin, Lindzer, dan Spuhler (dalam Kurniawaty, 2022) berpendapat bahwa tingkat kecerdasan (*Intelegensi*) 75%-80% merupakan faktor keturunan.
- 2) Faktor lingkungan, hal ini di dukung oleh pendapat Jhon Locke (Renna, 2022) bahwa manusia lahir bagaikan kertas putih yang belum berisi coretan apapun, maka dari itu tingkat kecerdasan (*intelegensi*) manusia ditentukan dengan ¹⁸ pengalaman dan ilmu pengetahuan yang sudah diperoleh individu dari lingkungan.
- 3) Faktor kematangan fisik maupun psikis, dapat dikatakan matang jika sudah mencapai kesanggupan untuk menjalankan fungsinya masing-masing.
- 4) Faktor pembentukan, salah satu faktor ini merupakan suatu kondisi dari luar diri manusia yang dapat mempengaruhi kecerdasan (*intelegensi*) manusia. Pembentukan ini dapat terjadi secara disengaja (formal) maupun tidak disengaja (faktor lingkungan).

Pembentukan ini sering digunakan manusia untuk beradaptasi dengan lingkungan.

- 5) Faktor bakat minat, faktor ini memberikan dorongan kepada manusia untuk berbuat dengan giat dan tekun untuk mencapai sesuatu. Bakat ¹²⁰ merupakan salah satu kemampuan bawaan sejak lahir yang perlu di tingkatkan dengan adanya minat untuk mencapai hasil yang optimal. Manusia yang berbakat akan mencapai hasil optimal lebih mudah dan cepat.
- 6) Faktor kebebasan, merupakan keterbukaan ⁷⁰ manusia untuk berpikir dan berperilaku. Manusia dapat memilih metode dalam menyelesaikan masalahnya, dan memilih masalah sesuai kebutuhannya.

Berdasar ke enam faktor diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu kematangan yang sudah dicapai oleh individu mempengaruhi perkembangan kognitifnya. Hal ini karena terdapat keterkaitan erat antara fisik dan psikis manusia. Selain itu, faktor lingkungan juga berpengaruh karena lingkungan yang akan memberikan pengalaman dan cara beradaptasi dengan situasi.

3. Perkembangan Kognitif ²⁸ dalam Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Anak Usia 5-6 Tahun

Kemampuan kognitif manusia akan terus mengalami perkembangan mulai manusia lahir sampai dewasa. ¹² Kognitif anak usia 5-6 tahun terbagi menjadi 3 bagian yaitu: kemampuan berpikir simbolik,

berpikir kritis, dan pemecahan masalah (Permendikbud No 146 tahun 2014). Dari ketiga bagian kemampuan kognitif terdapat ⁴⁴ salah satu bagian yang sangat penting yaitu kemampuan pemecahan masalah atau dapat disebut sebagai kemampuan *problem solving*. Kemampuan ini merupakan salah satu ²⁹ kemampuan yang mulai berkembang pada tahun-tahun awal perkembangan anak. Perkembangan *problem solving* memiliki peran penting dalam kehidupan anak dan berperan sebagai penunjang untuk perkembangan selanjutnya (Diamond, 2017). Diamond (2017) juga mengatakan bahwa kemampuan *problem solving* atau biasa disebut ⁸¹ kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu tugas perkembangan yang perlu dikembangkan oleh anak usia dini, karena dengan adanya ⁸³ kemampuan *problem solving* adalah salah satu dukungan anak untuk bisa bertindak secara mandiri.

Deloache, Miller, dan Pierroutsakos (Fusaro dan Smith, 2018) mengemukakan bahwa salah satu akar pemikiran individu ⁵⁶ adalah kemampuan pemecahan masalah, hal ini disebabkan karena didalam kemampuan pemecahan masalah terdapat beberapa bagian yang meliputi tujuan mengenai apa yang akan dilakukan, memperoleh penyelesaian pada saat menghadapi kendala saat mencapai tujuan, memiliki banyak strategi saat menyelesaikan masalah, menggunakan ilmu pengetahuan yang dimiliki dan melakukan evaluasi hasil saat menyelesaikan permasalahan. Hal itu dikuatkan oleh pendapat yang dikemukakan oleh Primayana, K,H (2019) yang mengatakan apabila seorang anak tidak memiliki kemampuan

untuk menghubungkan informasi baru dengan masalah yang dialami pada masa lalu akan memberikan dampak yaitu ⁹⁷ anak tidak akan bisa mandiri dan selalu bergantung pada orang lain atau orang dewasa.

⁶ Kemampuan *problem solving* adalah salah satu bagian yang luas yang meliputi temuan dan pembentukan suatu masalah (Oktaviny et al., 2021). Selama proses penemuan masalah bagi anak pasti melibatkan panca indra yang dimiliki oleh anak tersebut, sehingga selama proses penyelesaian masalah anak membutuhkan beberapa hal yaitu melihat, mengamati dan menelaah, menanya, dan setelah itu anak dapat mengambil keputusan dan tindakan untuk menyelesaikan masalah, setelah menyelesaikan masalah anak akan dapat menarik kesimpulan pada akhir penemuan solusi atas masalah yang sudah dihadapi.

Proses berfikir anak memiliki keterkaitan erat dengan kemampuan *problem solving*, karena didalam pemecahan masalah anak melakukan tahap evaluasi terhadap perbedaan informasi untuk menentukan kebenaran dan bukti dari informasi yang diperoleh (Busch dan Legare, 2019). Apabila anak merasa informasi yang sudah diperoleh masih kurang, anak akan mencari lagi informasi tersebut sampai anak merasa sudah cukup dan mendapatkan solusi atas masalah yang dihadapi, selanjutnya pada proses akhir anak akan mendapatkan kesimpulan dan alasan yang berasal dari solusi yang sudah diperoleh.

Beaty (Veronica, 2018) mengemukakan bahwa anak yang berada pada tentang usia 2-7 tahun masih sering mengalami kesalahan saat menentukan

hasil pengamatan. Misalnya, anak terkadang masih salah dalam mengelompokkan warna dan bentuk, anak kesulitan dalam menyusun gambar sesuai angka, serta anak kesulitan menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan sesuai dengan gambar yang diberikan. Pemecahan masalah menurut Nasution (Laily, 2021) menjelaskan bahwa kemampuan dalam pemecahan masalah merupakan salah satu proses belajar anak untuk bisa mengkombinasi tentang aturan pemecahan masalah yang sudah pernah dipelajari dan aturan tersebut juga akan digunakan untuk memecahkan permasalahan baru ¹²⁸ pada masa yang akan datang.

¹⁸ Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa salah satu kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan adalah kemampuan *problem solving*, hal ini terjadi karena kemampuan *problem solving* dapat mendominasi kemampuan yang lainnya. Kemampuan *problem solving* memiliki kaitan erat dengan proses berpikir yang akan berdampak pada kemampuan anak untuk mengingat, menemukan ide, terbuka dan memperoleh pemikiran baru, sehingga anak dapat memperoleh sesuai dengan apa yang diinginkan. Dengan penguasaan memecahkan masalah bagi anak maka anak dapat bertindak secara mandiri mulai dari penyelesaian masalah berupa pelajaran maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pemberian stimulasi dari lingkungan sekitar anak sangat perlu dilakukan, stimulasi inilah yang nantinya akan memberikan kontribusi besar selama perkembangan anak berlangsung.

4. Matematika Anak Usia Dini

Pemahaman konsep matematis dan cara berpikir matematis anak dimulai sejak anak belum memasuki jenjang sekolah. Pada tahun-tahun awal anak mulai mempelajari ruang dan angka dengan cara pengamatan terhadap lingkungan sekitar anak, akan tetapi pertumbuhan matematis kurang mendapat perhatian dari orang sekitar anak, karena pada umumnya para orang tua lebih fokus pada perkembangan bahasa anak, padahal perkembangan matematis sejak dini juga tidak kalah penting dengan perkembangan lainnya. Bagi para orang tua pembelajaran matematis hanya dengan kegiatan berhitung dan menulis angka, padahal pembelajaran matematis sejak dini yaitu melalui gagasan-gagasan yang berasal dari lingkungan sekitar anak (Nisa dan Karim, 2017).

Pembelajaran matematika merupakan ilmu dasar, baik itu aspek terapan maupun penalaran. Matematika memiliki peran yang kompleks dalam usaha menguasai ilmu dan teknologi. Terdapat tuntutan bagi anak pada abad 21 yaitu menghadapi tantangan kehidupan dengan memecahkan permasalahan yang ada di sekitar anak, terlebih pada era abad 21 perubahan secara global terus berjalan dan persaingan semakin ketat. Berdasar penjelasan tersebut maka pembelajaran matematika sejak dini memiliki tujuan yang terbagi ⁷⁸ menjadi dua yaitu tujuan secara khusus dan tujuan secara umum (Nisa“dkk,2016). Tujuan umum pembelajaran matematika sejak dini adalah untuk mengenal angka dan berhitung, sehingga pada masa yang akan datang anak mampu mengikuti

pembelajaran matematika ke jenjang yang lebih tinggi dengan ilmu matematika yang lebih kompleks. Selanjutnya, juga terdapat tujuan secara khusus pembelajaran matematika yaitu:

- a. Berpikir logis dan sistematis dengan kegiatan pengamatan terhadap lingkungan sekitar seperti angka, benda konkrit, dan gambar. Dengan adanya berpikir logis dan sistematis akan memudahkan anak untuk memecahkan masalah matematika.
- b. Memudahkan anak untuk beradaptasi dalam kehidupan sehari-hari dalam lapisan masyarakat yang tidak lepas dari berhitung/matematika.
- c. Dengan menstimulasi kemampuan matematika sejak dini anak juga akan memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan apresiasi yang baik.
- d. Anak akan memahami konsep ruang dan waktu dengan baik.
- e. Memiliki kreatifitas dan imajinasi yang baik.

Adapun hakikat matematika menurut Soedjadi (Nisa dan Karim, 2017), yaitu:

- a. Adanya objek kajian abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan (aturan penyelesaian masalah)
- c. Adanya simbol simbol kosong arti.

Kesimpulannya adalah kemampuan matematis merupakan kemampuan yang wajib distimulasi sejak usia dini, hal ini bertujuan untuk membantu anak mempermudah dalam menghadapi permasalahan pada masa

mendatang. Pemberian stimulasi pembelajaran matematika juga perlu disesuaikan dengan kemampuan intelektual anak, tahap awal dapat dengan mengamati, selanjutnya mengelompokkan, selanjutnya menyusun gambar sesuai angka, dan tahap paling akhir adalah berhitung. Dengan tahapan tersebut anak lebih mudah dalam memahami konsep pembelajaran matematika bagi anak. Dengan permasalahan tersebut peneliti memperoleh penyelesaian masalah yaitu adanya pemberian materi pembelajaran matematika menggunakan media *Interactive Fingerboard* dengan media ini dapat digunakan untuk kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, serta berhitung (penjumlahan dan pengurangan).

5. ³ Pemecahan Masalah Matematis Anak Usia 5-6 Tahun

Matematika merupakan suatu materi yang dapat dipelajari oleh anak dengan cara memecahkan suatu masalah dengan tujuan meningkatkan cara berpikir anak agar dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam bentuk abstrak maupun permasalahan secara langsung (Christina & Adirakasiwi, 2021). Anak wajib mempunyai serta mengimplementasikan ⁴⁵ kemampuan pemecahan masalah matematis agar dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika. Hal itu sesuai dengan ¹⁰⁶ apa yang terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional ⁴⁴ nomor 22 tahun 2006 yang menyatakan salah satu tujuan adanya pembelajaran matematika di sekolah yaitu memecahkan masalah diantaranya bagaimana anak memahami masalah, merancang atau merencanakan pendekatan matematik, menyelesaikan pendekatan yang telah dibuat, serta

menafsirkan kembali hasil yang telah diperoleh. Hal itu diperkuat oleh¹³¹ *National Council of Teacher Mathematics* (Christina & Adirakasiwi, 2021) yang mengatakan bahwa terdapat lima kemampuan yang wajib dimiliki anak pada abad 21 salah satunya adalah kemampuan *problem solving* atau pemecahan masalah.

Polya (1973) mengemukakan bahwa terdapat empat tahap saat mengimplementasikan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu:

- a. *Understanding the problem*, tahap ini merupakan tahapan dimana anak mulai memahami permasalahan yang sedang atau akan dihadapi. Pada tahap ini anak wajib memahami permasalahan yang ada untuk menuliskan semua unsur data yang diberikan dalam soal serta mengetahui pertanyaan yang ada di dalam soal.
- b. *Devising a plan*, pada tahap ini anak mulai¹⁶ menyusun rencana untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.
- c. *Carrying out the plan*, tahap ini merupakan tahap dimana anak mulai melaksanakan penyelesaian masalah sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.²⁶
- d. *Looking back*, tahap ini merupakan tahap memeriksa kembali atau sering disebut tahap evaluasi, dimana anak mulai berpikir benar atau salah atas apa yang sudah dilakukan.¹³² Di dalam matematika tahap ini adalah mengoreksi lagi jawaban dan rumus benar atau salah.

Sesuai dengan kenyataan di lapangan masih banyak anak yang belum menggunakan bahkan belum memahami dengan jelas mengenai

pemecahan masalah dalam matematika. Terlebih ⁷⁹ anak usia 5-6 tahun masih termasuk dalam tahap pra-operasional, pada tahap ini anak masih memiliki jiwa egosentris dan berpendapat bahwa apa yang ada pada pikiran ²⁵ orang lain sama dengan apa yang anak pikirkan. Pada tahap ini anak masih mulai memahami bentuk dan konsep lambang bilangan. Sehingga sangat perlu bagi guru untuk memberikan proses pembelajaran yang mengajarkan mengenai lambang bilangan sesuai dengan permasalahan dan penyelesaian. Dengan hal itu maka peneliti memberikan media pembelajaran terbaru yaitu media *Interactive Fingerboard* yang akan memberikan materi pemecahan masalah dengan beberapa kegiatan yaitu mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan).

6. ¹ Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk menstimulasi perkembangan anak untuk belajar hal-hal baru yang ada disekitarnya. Azizah (2021) menyampaikan hasil penelitian yang telah dilakukannya yaitu bagian yang paling utama pada pembelajaran Taman Kanak-Kanak adalah media pembelajaran. Media memiliki peran sebagai sarana utama untuk mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki guru terhadap anak. ¹³⁹ Adanya media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, ⁴ karena dengan adanya media dapat membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran kepada anak.

Sari (2016) berpendapat bahwa media pembelajaran dapat mendorong anak untuk lebih bersemangat dalam belajar, serta dengan adanya sebuah media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam mentransfer serta dapat membangun suasana belajar, sehingga selama proses pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan bagi anak. Wina Sanjaya (Maghfiroh and Suryana, 2021) menambahkan terkait definisi media sebagai perantara penyampaian informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Asosiasi Pendidikan Nasional, mengemukakan media merupakan bentuk komunikasi baik berupa visual maupun audio visual.

Hamalik (dalam Maghfiroh and Suryana, 2021) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah alat, metode, dan Teknik yang digunakan dalam rangka untuk menjadikan komunikasi menjadi efektif dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Selanjutnya menurut (Latif, 2016) jenis media yang sering digunakan di Indonesia dalam kegiatan pembelajaran antara lain:

- a. Media visual/media grafis ialah media yang hanya mengandalkan penglihatan. Media visual terdiri atas media yang dapat diproyeksikan (projected visual) dan media yang tidak dapat diproyeksikan (non-projected visual). Media grafis tergolong media visual yang memiliki fungsi untuk menyampaikan pesan dari sumber kepada penerima pesan.. Pesan dituang dalam bentuk simbol-simbol komunikasi visual.

- b. Media audio, ialah media yang hanya mengandalkan indra pendengaran. Pesan yang akan disampaikan melalui lambang auditif, baik verbal (lisan), maupun non-verbal. Terdapat beberapa jenis media audio meliputi radio, alat perekam pita magnetik, piringan hitam, serta laboratorium bahasa.
- c. Media proyeksi (audio-visual), media ini hampir sama dengan media grafis yang menyajikan rangsangan visual. Perbedaannya adalah pada media grafis dapat berinteraksi secara langsung dengan pesan media bersangkutan, sedangkan pada media proyeksi diam terlebih dahulu harus diproyeksikan dengan proyektor agar dapat dilihat oleh sasaran, ada kalanya media ini disertai dengan rekaman audio, tetapi ada pula yang hanya visual saja.

Berdasar beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dalam menunjang pembelajaran yang ceria dan tidak membosankan. Media adalah perantara baik berupa manusia, materi atau kejadian yang dapat membantu anak agar mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media, namun alangkah baiknya jika suatu pembelajaran juga menggunakan media yang terbaru, menarik, kreatif, dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan minat belajar anak, dan juga mempermudah proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Media merupakan suatu benda yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi dari pembelajaran dimana media dapat merangsang pikiran,

perasaan, perhatian, serta kemampuan anak, sehingga dapat menunjang pembelajaran menjadi lebih efektif.

7. Standar Kelayakan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan unsur utama dalam membantu penyampaian materi kepada anak. Kualitas media pembelajaran yang digunakan mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh anak. Demi tercapainya hasil belajar anak yang optimal dan efektif maka media pembelajaran yang digunakan juga harus memiliki standar kelayakan yang baik. Standar kelayakan media pembelajaran menurut Sumiharsono & Hasanah (2017), yaitu sebagai berikut:

- a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.
- b. Kesesuaian dengan materi.
- c. Kesesuaian dengan fasilitas.
- d. Kesesuaian dengan karakteristik anak.
- e. Kesesuaian dengan gaya belajar.

Selain standar di atas juga terdapat standar kelayakan media pembelajaran yang di ungkapkan oleh Walker & Hess (Arsyad, 2014) tiga standar media pembelajaran yang baik, yaitu sebagai berikut:

- a. Kualitas isi dan tujuan, meliputi keselarasan dengan kondisi siswa, minat, kelengkapan, kepentingan, dan ketepatan.
- b. Kualitas instruksional atau pembelajaran, memberikan pengaruh terhadap guru dan pembelajaran, memberikan pengaruh terhadap anak termasuk motivasi bagi anak.

- c. Kualitas teknis, meliputi kualitas tampilan, keterbacaan, mudah digunakan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolah program, dan kualitas dari pendokumentasi.

Berdasarkan pendapat di atas, kriteria kelayakan media pembelajaran yang perlu diperhatikan dalam penelitian ini adalah kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yaitu kemampuan berhitung anak. Kemudian kualitas isi yang terkait dengan materi. Materi yang disampaikan sesuai dengan tahapan kemampuan berhitung anak usia 5 sampai 6 tahun. Kesesuaian dengan karakteristik anak, media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik anak usia dini yaitu pembelajaran menggunakan benda konkrit dan anak menjadi pembelajar aktif. Kesesuaian dengan minat belajar anak, di mana penelitian ini mengembangkan media terdapat beberapa media di dalamnya yang dapat menarik perhatian anak.

8. Media Pembelajaran *Interaktif Figerboard*

Media pembelajaran *Interactive Figerboard* tergolong kedalam media visual. Media menurut Sanaky (dalam Maghfiroh and Suryana, 2021) mengemukakan bahwa media memiliki peran yang sangat kompleks, media dapat digunakan sebagai alat bantu untuk membuat proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Dalam hal ini media memiliki tujuan yaitu:

- a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas.
- b. Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.

c. Menjaga relevansi antara materi dengan tujuan belajar.

d. Membantu konsentrasi anak selama proses belajar berlangsung.

Menurut penelitian³⁹ Ni Wayan Desi Mariani, Desak Putu Parmiti dan I Nyoman Wirya (Retnaningrum, 2016) menekankan bahwa³⁹ media bermain yang tepat, menarik dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kognitif anak dalam pemecahan masalah. Media *Interactive Figerboard* didalam usulan ini mengonsepkan media terbaru yang berupa media pembelajaran interaktif untuk pengembangan kognitif dalam pemecahan masalah. Media *Interactive Figerboard*¹³⁰ yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan adanya kotak gambar dan angka dan lambang penjumlahan serta pengurangan, serta terdapat jari imitasi untuk mengenal angka dan sistem penjumlahan dan pengurangan. Dengan adanya media *Interactive Figerboard* diharapkan siswa dapat memahami masalah dan dapat meningkatkan imajinasi dan memberikan stimulus untuk meningkatkan kecerdasan kognitif dalam pemecahan masalah. Karena pada usia 2 sampai 7 tahun pemikiran anak dalam memecahkan masalah masih sering terjadi kesalahan, sehingga pemberian stimulasi pada usia ini sangatlah penting, dan juga pemberian stimulasi perlu menggunakan cara dan media yang menarik. Untuk meluruskan pemahaman anak tentang kenyataan maka sangat diperlukan media pembelajaran yang nyata dan anak benar-benar terlibat, sehingga dengan adanya media *Interactive Fingerboard* anak dapat belajar memecahkan

masalah. Terdapat beberapa kegiatan yang telah dilakukan dengan menggunakan media *Interactive Fingerboard*, yaitu:

- a. Melakukan kegiatan mengelompokkan gambar sesuai bentuk dan warna
- b. Melakukan kegiatan penjumlahan
- c. Melakukan kegiatan pengurangan
- d. Melakukan kegiatan menyusun gambar sesuai angka

Kegiatan dalam pemecahan masalah termasuk dalam strategi pembelajaran, dimana selama proses pembelajaran guru menerapkan masalah secara langsung sebagai sarana agar anak ⁷ mudah dalam memahami materi pembelajaran yang sedang dipelajari. Tata cara penggunaan media *Interactive Fingerboard*, yaitu sebagai berikut

- a. Penggunaan dalam kegiatan mengelompokkan gambar dan warna
 - 1) Guru menyiapkan beberapa gambar buah, binatang, dan bentuk bunga.
 - 2) Guru mengatakan “cari bunga berwarna hijau”
 - 3) Anak menyusun bunga berwarna hijau pada papan yang disediakan
- b. Penggunaan dalam operasi penjumlahan dan pengurangan
 - 1) Guru menyusun gambar dilengkapi tanda +/-.

Contoh :

$$\begin{array}{c}
 \star \\
 \star \quad \star \\
 \star
 \end{array}
 +
 \begin{array}{c}
 \star \\
 \star
 \end{array}
 = \dots\dots$$

2) Lalu anak menyusun angka dan melengkapi titik-titik.

c. Penggunaan dalam menyusun gambar sesuai angka

1) Guru menempelkan angka pada papan paling bawah. Dan mengatakan “carilah gambar buah jeruk sebanak angka itu”

2) Anak menyusun gambar sesuai angka yang ditentukan

B. KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU

Media *Interaktif Fingerboard* merupakan hasil inovasi dari penggabungan tiga media yaitu Media Papan Pintar, Media PACERIN, dan media Jari Pintar. Ketiga media tersebut akan menjadi acuan bagi penulis dalam melakukan penelitian dan pengembangan media. Dari penelitian sebelumnya penulis tidak memperoleh judul yang sama seperti judul penelitian penulis, namun penulis menentukan ketiga media tersebut sebagai acuan untuk memperkaya teori dan menjadikannya sebagai referensi. Maka peneliti merumuskan penelitian terdahulu yaitu sebagai berikut:

Penelitian pertama, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Chentiya dan Zulminiati (2021), dengan judul “Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun”. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen. Dalam penelitian ini menghasilkan media berupa papan yang dilapisi kain flannel serta dilengkapi bentuk buah-buahan yang dapat dilepas dan ditempel, serta pada media ini juga terdapat angka dan tempat angka dan gambar yang terbuat dari kain flannel dapat dilepas dan ditempel. Cara penggunaan media adalah anak menempel gambar sesuai angka dan juga

menentukan angka sebanyak gambar yang di tempel. Keunggulan pada media ini adalah dapat ⁴ digunakan untuk menstimulasi kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan, dikarenakan pada media ini anak dapat mengenal bentuk angka dan memahami arti dari bilangan. Kekurangan media dari penelitian ini adalah bentuk buah dari kain flannel kurang jelas, sehingga menyebabkan anak bingung, ukuran tulisan juga kurang besar.

¹²¹ Penelitian kedua, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Prajna Paramarthasatya Ningrum, Anna Kartika Wahyuningrum, dan Anik Lestarinigrum (2022), dengan judul “Penggunaan Media Berbasis Budaya PACERIN ⁴ Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini”. Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kualitatif. Penelitian ini berfokus pada aspek perkembangan ²⁶ berpikir kritis. Dalam penelitian ini menghasilkan media yang berupa papan yang dilapisi oleh banner. Disini media hanya disediakan kotak gambar dan kotak huruf, serta terdapat jam di sebelah kanan dan kiri media. Media pacerin adalah media yang berbasis budaya sehingga gambar yang terdapat pada media adalah gambar rumah adat, pakaian adat, dan tempat beribadah setiap agama. Cara penggunaan media ini adalah anak akan menempelkan gambar sesuai dengan tulisan, atau anak menyusun huruf sesuai dengan gambar yang di tempel. Untuk ¹⁸ selanjutnya guru akan melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai gambar yang ada. Keunggulan media ini adalah dapat berfokus pada pembelajaran berbasis adat dan budaya serta ilmu sosial, namun tidak dapat digunakan untuk kegiatan

untuk kegiatan matematika dan pemecahan masalah. Media ini hanya digunakan untuk mengenal huruf bukan untuk mengenal angka.

Penelitian ketiga, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Nurlidiah, Husnul Bahri, dan Fatrica Syafri (2022), dengan judul “Pengembangan ⁴⁷Media Jari Pintar (Japin) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun”. Penelitian ini merupakan penelitian R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE. Media yang dihasilkan berupa papan yang terbuat dari triplek dengan dilengkapi gambar buah dan sepasang jari serta angka dan lambang penjumlahan dan pengurangan. Keunggulan media ini adalah dapat digunakan untuk kegiatan mengenal lambang ¹¹⁹bilangan 1-10 serta penjumlahan dan pengurangan yang memiliki hasil 1-10. Kekurangan media ini adalah angka dan gambar yang disediakan hanya 1-10, sehingga kegiatan hitung bagi anak belum leluasa. Seharusnya angka dan gambar yang disediakan lebih dari 1-10.

Berdasa rincian penelitian terdahulu di atas, maka diketahui bahwa penelitian terdahulu dan peneliti memiliki beberapa kesamaan tetapi juga beberapa perbedaan. Namun ⁶⁴penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan penelitian terdahulu memiliki perbedaan yaitu media yang digunakan selama penelitian dilakukan. penelitian terdahulu menggunakan media Papan Pintar, Media PACERIN, Dan Jari Pintar, walaupun nama media yang digunakan hampir sama namun bentuk dan cara penggunaan media tidak sama. Peneliti melaksanakan penelitian menggunakan media *Interactive Figerboard* untuk mengembangkan perkembangan kognitif dalam pemecahan

masalah.. materi pembelajaran yang diberikan selama penelitian juga berbeda. Peneliti menggunakan media *Interactive Fingerboard* untuk kegiatan pemecahan masalah, kegiatan yang dilakukan yaitu mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan) dengan persiapan gambar 100 gambar dan angka 1-20 sebanyak 3 kali. Media *Interactive Fingerboard* terbuat dari tiga kardus dengan ukuran berbeda yang disusun meningkat, kardus tersebut dilapisi triplek dan dibalut dengan kain berwarna pink dan dilapisi kain flannel pada bagian depan. Media juga dilengkapi gambar dengan bentuk yang beragam sehingga lebih leluasa dalam penggunaan media dan anak juga tidak bosan.

C. KERANGKA BERPIKIR

Sesuai dengan media pembelajaran yang dikembangkan, maka diperoleh kerangka berpikir yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Dengan tujuan untuk mengembangkan media yang sudah pernah ada agar menjadi lebih baik, dan juga menguji validitas dan keefektifan media yang telah dikembangkan. Penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan Borg and Gall (2003).

Model pengembangan Borg and Gall merupakan salah satu model pengembangan yang memiliki panduan sistematika merinci mengenai tahap penelitian yang harus dilakukan peneliti dengan tujuan media yang diciptakan dapat mencapai standart kelayakan. Borg and Gall (2003) mengatakan:

"The steps of this process are usually referred to as the R & D cycle, which consists of studying research findings pertinent to the product to be developed, developing the product based on the finding, field testing it in the setting where it wil be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the field testing stage. In indicate that product meets its behaviorally defined objectives."

Kalimat di atas memiliki arti:

"Penelitian dan pengembangan bidang pendidikan (R & D) adalah suatu proses yang yang digunakan untuk mengembangkan dan mengesahkan produk bidang pendidikan. Langkah-langkah dalam proses ini pada umumnya dikenal

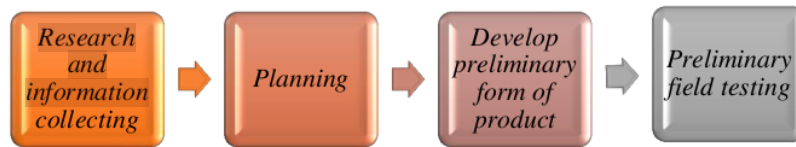
sebagai siklus R & D, yang terdiri dari: pengkajian terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan validitas komponen yang terdapat pada produk yang akan dikembangkan, mengembangkannya menjadi sebuah produk, pengujian terhadap produk yang dirancang, dan mengevaluasi produk tersebut berdasarkan hasil uji coba. Hal itu sebagai indikasi bahwa produk temuan dari kegiatan pengembangan yang dilakukan mempunyai objektivitas.”

Terdapat 10 tahap pengembangan ²⁷ R & D yaitu: 1) *Research and information collecting*; 2) *Planning*; 3) *Develop preliminary form of product*; 4) *Preliminary field testing*; 5) *Main product revision*; 6) *main field testing*; 7) *Operational product revision*; 8) *Operational field testing*; 9) *Final product revision*; 10) *Dissemination and implemitation*.

Tahap R & D ada 10 tahap pengembangan, namun hal itu bukan hal yang harus dilakukan. Peneliti hanya akan menggunakan ² 4 tahap pengembangan yaitu: 1) *Research and information collecting*; 2) *Planning*; 3) *Develop preliminary form of product*; 4) *Preliminary field testing*. Hal ini dilakukan karena penelitian dilakukan sesuai kondisi dan kebutuhan.

B. Prosedur Pengembangan

Peneliti menggunakan ⁸⁴ model pengembangan (Research and Development) Borg and Gall (2003), maka langkah penelitian yang akan ditempuh oleh ¹²⁷ peneliti dalam proses penelitian dan pengembangan antara lain:



³² **Gambar 3.1. Model Pengembangan R & D Borg and Gall (2003)**

Berdasar gambar di atas, maka penjelasan gambar tersebut yaitu:

- ⁹ 1. *Research and information collecting*, yaitu penelitian dan pengumpulan data yang merupakan langkah awal. Pada tahap ini maka terdapat beberapa hal yang dilakukan peneliti yaitu melakukan pengamatan di TK Kemala Bhayangakari 48 Tulungagung, serta melakukan studi literatur. Dengan mengamati peneliti dapat menganalisis kebutuhan media di Lembaga.
2. *Planning*, yaitu tahap perencanaan. Tahap ⁹ perencanaan meliputi pendefinisian keterampilan yang perlu ⁹ dipelajari, mengidentifikasi permasalahan, ⁹ menentukan tujuan yang akan dicapai. Setelah memahami permasalahan maka peneliti mengembangkan media pembelajaran baru yaitu *Interactive Figerboard*. ⁴⁰ Tujuan pengembangan ini adalah menciptakan ⁴⁰ media pembelajaran yang baru dan ⁴⁰ menarik bagi anak dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan). Untuk uji kelayakan maka perlu untuk ¹ menyiapkan instrument ¹ validasi ahli media dan ahli materi.
- ²⁵ 3. *Develop preliminary form of product*, merupakan ²⁵ tahap pengembangan produk awal. Produk ²⁵ yang akan dihasilkan yaitu ²⁵ berupa media

pembelajaran *Interactive Figerboard*. Dalam pengembangan produk perlu untuk mencermati perencanaan yang sudah dibuat, landasan teori pengembangan, serta tujuan pengembangan, hingga terbentuklah produk awal yang akan dilakukan validasi. Tahap ini meliputi:

- a. Membuat media *Interactive Figerboard* untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
- b. Melakukan validasi ahli materi dan ahli media, dengan cara pengisian skala **77** penelitian yang telah dibuat oleh peneliti terkait kesesuaian media dan kebermaknaan isi materi. **77** Hal ini dilakukan untuk mengukur kelayakan media dan materi sehingga layak untuk uji coba.

10 4. *Preliminary field testing*, tahap ini merupakan uji coba lapangan dengan skala kecil. Pada tahap ini Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara uji coba produk, dan dokumentasi.

7 C. Lokasi Dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada anak kelas B3 di TK **63** Kemala Bhayangkari 48 kabupaten Tulungagung yang dengan alamat Jl. I Gusti Ngurah Rai No.35, Bago, Kecamatan. Tulungagung, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur 66218. Tk Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung merupakan salah satu Lembaga TK yang cukup besar, namun **87** media pembelajaran yang digunakan oleh guru selama pembelajaran kurang beragam. Media pembelajaran yang digunakan untuk belajar berhitung masih menggunakan media puzzle, balok angka, papan tulis, dan buku. Media tersebut cukup membosankan bagi anak dan terkesan sudah banyak digunakan. Berdasar hasil pengamatan **1** tersebut,

maka peneliti tertarik untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi anak dan belum pernah digunakan di Lembaga tersebut. Disamping faktor media peneliti memilih Lembaga ini karena kondisi dan situasi sekolah yang mendukung, guru dan kepala sekolah sangat terbuka dengan adanya hal baru utamanya untuk kepentingan di dunia Pendidikan. Subyek penelitian terdiri dari ¹ peserta didik di kelas B3 yang terdiri dari 21 anak yaitu 10 peserta didik perempuan dan 11 peserta didik laki-laki.

¹ D. Uji Coba Model/Produk

Uji coba produk sangat perlu untuk dilakukan. dengan adanya uji coba produk, maka dapat diketahui kualitas media yang dihasilkan. peneliti hanya melakukan ⁸ uji coba produk dengan skala kecil. Sebelum memasuki tahap uji coba, produk perlu mendapatkan validasi dari ⁸ ahli media maupun ahli materi. Setelah mendapatkan validasi dari ahli, selanjutnya akan dilakukan uji coba skala kecil terhadap anak di kelas B3. Subjek uji coba media *Interactive Figerboard* dengan materi pembelajaran berhitung untuk anak usia 5 sampai 6 tahun adalah sebanyak ¹⁰⁴ 21 anak, dengan 10 anak perempuan dan 11 anak laki-laki di kelas B3 TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung.

E. Validasi Model/Produk

Validasi akan dilakukan untuk melihat validitas materi dan media. peneliti menentukan 6 validator, yaitu 3 validator media dan 3 validator materi. Validator terdiri 5 orang dosen dan 1 orang guru di Lembaga. Daftar ¹¹⁰ nama validator yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Nama Validator

Validator Media	Validator Materi
Rosa Imani Khan, M.Psi	Dr. Anik Lestari Ningrum, M.Pd.
Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.	Linda Dwiyanti, M.Pd.
Epritha Kurniawatii, M.Pd.	Mislaturun, S.Pd.

Berhubung dengan hal itu maka peneliti juga menentukan instrument validasi media dan materi sebagaimana terlampir pada lampiran 4

Selanjutnya setelah ke enam validator mengisi lembar penilaian, maka data akan di analisis menggunakan formula Aiken's V guna mengetahui apakah media tersebut valid atau tidak digunakan untuk media pembelajaran. Validitas isi instrument didapatkan dengan memberi lembar penilaian kepada ahli media dan ahli materi (Angraini, et.al., 2020). Pembuktian validitas isi menurut Azwar (Angraini, et.al., 2020) peneliti di berikan kebebasan dalam menentukan kategori penilaian yang diinginkan. Jumlah kategori nilai yang ditentukan peneliti mempengaruhi standar validitas isi yang telah ditetapkan oleh Aiken. Begitu juga jumlah validator mempengaruhi standar validitas ini yang ditetapkan oleh validator. Banyaknya validator yang telah ditetapkan oleh Aiken (1985) jumlah validator paling sedikit 2 orang dan paling banyak 7 orang. Sehingga peneliti menentukan 6 validator, yaitu 3 validator materi dan 3 validator media. Angraini, et.al.(2020) menentukan kategori penilaian

tertinggi 5 dan nilai terendah adalah 1, hal ini sesuai dengan apa yang digunakan oleh peneliti.

Aiken-V (1985) merupakan formula yang dapat digunakan untuk menghitung koefisien validitas isi oleh beberapa ahli yang dilambangkan dengan (n-orang). Berikut rumus formula Aiken-V (Retnawati, 2016):

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- s : Nilai yang di tetapkan validator dikurangi nilai terendah (s = r - 1)
- r : Nilai yang diberikan oleh validator
- n : Banyaknya validator
- c : Banyaknya butir yang diisi oleh validator

Berdasar formula di atas maka terdapat juga kriteria validitas uji ahli yaitu sebagai berikut (Damayanti, et.al., 2021):

Tabel 3.2
Kriteria Validitas Uji Ahli

No	Rerata Nilai	Keterangan
1	$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid
2	$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
3	$0 < V \leq 0,4$	Kurang Valid

F. Instrument Pengumpulan Data

Instrument penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah *One-Group Pretest-Posttest Research Design* (Rosdianto, Murdani, 2017).. Soal Pretest berisi 5 soal penjumlahan, 5 soal pengurangan, 5 soal menggambar sesuai

angka, dan menghubungkan gambar. *Pretest* diberikan sebelum media diberlakukan di dalam kelas (setiap awal pertemuan). Soal *Posttest* berisi 5 soal penjumlahan, 5 soal pengurangan, 5 soal menggambar sesuai angka, dan menghubungkan gambar. *Posttest* diberikan setelah media *interactive figerboard* diberlakukan di dalam kelas (setiap akhir pertemuan). *Treatment* akan dilakukan selama 3 hari.

Peneliti menentukan waktu yaitu sebagai berikut (Candra, et.al., 2019):

1. *Pretest* diberikan sebelum media diterapkan di dalam kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung peserta didik sebelum media pembelajaran diterapkan (setiap awal pertemuan).
2. *Posttest* diberikan setelah media diterapkan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung peserta didik setelah media pembelajaran diterapkan (setiap akhir pertemuan)..
3. *Treatment* akan diberlakukan selama 3 hari.

65
Tabel 3.3

Desain Penelitian *One-Groub Pretest-Posttest*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

Berdasar table 3.3. maka dapat dipahami bahwa kode O_1 merupakan tes awal atau bisa disebut dengan pretest (media belum diterapkan). Kode O_2 merupakan tes akhir atau bisa disebut dengan posttest (media sudah diterapkan). Tanda X merupakan perlakuan/penerapan (*Treatment*) media *interactive figerboard*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan media

pembelajaran *interactive figerboard* dalam ²⁸ mengembangkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah.

²² G. Analisis Data

Analisis data yang digunakan peneliti adalah analisis dengan cara perhitungan statistik. Peneliti menggunakan Teknik uji Wilcoxon dalam menentukan diskripsi statistik uji coba terbatas, perhitungan akan menggunakan aplikasi SPSS 16. Metode Wilcoxon digunakan untuk menentukan perbedaan antara kedua data yaitu ² data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *Posttest* guna mengetahui keefektifan media pembelajaran *interactive figerboard*.

Wilcoxon merupakan uji perbedaan yang dapat digunakan untuk uji statistik non parametrik dengan kata lain untuk data yang tidak berdistribusi normal (Sufren, 2013). Tes non parametrik (Imam, et.al., 2014) merupakan metode yang bebas distribusi, artinya data tidak bergantung pada distribusi matematika yang mendasarinya, dengan kata lain uji Wilcoxon tidak memerlukan asumsi bahwa data berdistribusi normal. Imam, et.al. (2014) mengatakan di saat kita memiliki data dengan kondisi normalitas dipertanyakan, maka sampel bertanda Wilcoxon Signed Rank Test merupakan tes yang tepat untuk mengartikan uji-t sampel berpasangan. Observasi pengamatan (Imam, et.al., 2014), yaitu:

1. Subjek yang sama di nilai pada dua waktu seperti setelah dan sesudah adanya treatment.
2. Kemampuan ¹⁶ anak usia 5-6 tahun dalam pemecahan masalah.

3. Keefektifan media ¹ terhadap perkembangan anak usia 5-6 tahun dalam pemecahan masalah.

Uji non parametrik juga tepat digunakan untuk sampel dengan skala kecil, karena untuk data yang berskala kecil theorema limit pusat tidak dapat digunakan (Imam, et.al., 2014). Data yang termasuk kedalam skala kecil adalah data yang memiliki sampel uji coba di bawah 30, sedangkan sampel yang digunakan peneliti hanya sebanyak 21 sehingga sangat tepat bila perhitungan menggunakan uji statistik non parametrik.

Penelitian ini tergolong pada kategori analisis data statistik non parameter, populasi yang ada yaitu 21 anak. Dasar penarikan kesimpulan ³⁴ untuk menerima atau menolak H_0 pada uji Wilcoxon Signed Rank Test adalah jika probabilitas (Asymp.sig < 0,05) maka hipotesis nol ditolak. Jika probabilitas (Asymp.sig > 0,05) maka hipotesis nol diterima. Dengan hipotesis yaitu ⁴¹ sebagai berikut :

H_0 : tidak ada pengaruh media pembelajaran *Interactive Fingerboard* terhadap perkembangan kognitif dalam meningkatkan ³⁷ kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

H_a : adanya pengaruh media *Interactive Fingerboard* terhadap perkembangan ³ kognitif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di dalam bab IV. Hasil dan Pembahasan, peneliti akan menuliskan apa saja yang terjadi selama penelitian berlangsung. Beberapa hal yang akan dibahas dalam hasil penelitian meliputi bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah, dengan menerapkan materi pembelajaran mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan) di kelas B3. Desain penelitian dan pengembangan (R & D) yang digunakan peneliti adalah desain pengembangan Borg and Gall. Didalam hasil dan pembahasan peneliti juga akan memaparkan hasil temuan yang diperoleh selama penelitian. Pemaparan hasil penelitian, yaitu sebagai berikut:

A. Hasil Pengembangan

Sejalan dengan model penelitian dan pengembangan (R & D) oleh Borg and Gall, berikut langkah-langkah pengembangan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* untuk mengembangkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Research and Information Collecting

Pada tahap ini terdapat 2 kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

a. Research and Informating Collecting/Mengukur Kebutuhan

Dalam mengukur kebutuhan peneliti melakukan wawancara dan observasi. Berdasar hasil wawancara dan observasi, peneliti menemukan permasalahan dimana kemampuan pemecahan masalah

anak kelas B3 di TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung masih sangat kurang. Masih banyak anak yang belum dapat menyusun gambar sesuai angka dengan tepat, masih sulit membedakan antara hitung penjumlahan maupun pengurangan, anak juga masih kurang teliti saat mengelompokkan gambar maupun warna. Dengan adanya permasalahan tersebut maka peneliti merasa sangat perlu untuk mengembangkan ⁸² media pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah bagi anak kelas B3. Media pembelajaran yang perlu dikembangkan berupa media *Interactive Fingerboard*.

b. Studi Literatur

Berdasar hasil analisis dari kajian kepustakaan pada bab II, diperoleh hasil ¹²⁶ bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar anak, sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu anak serta meningkatkan prestasi belajar. Media pembelajaran *Interactive Fingerboard* terdapat kelebihan yaitu dapat memberikan gambaran suatu kejadian atau peristiwa. Anak akan lebih mudah belajar untuk memecahkan masalah dengan kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, serta berhitung (penjumlahan dan pengurangan) melalui media tersebut.

2. *Planning*/Perencanaan

Pada tahap ini dapat dilakukan dengan beberapa kegiatan, yaitu:

- a. Menentukan jenis ²⁴ materi yang akan dikembangkan dalam R & D, materi tersebut sesuai dengan kebutuhan anak pada kelas B3 TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung. Materi yang akan diberikan yaitu materi ³ pemecahan masalah untuk anak usia 5-6 tahun. materi pemecahan masalah yaitu meliputi pengelompokan, menyusun gambar sesuai angka, serta berhitung (penjumlahan dan pengurangan).
- b. Menentukan tujuan penggunaan media pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu media *Interactive Figerboard*. Tujuan adanya pengembangan media ini adalah untuk meningkatkan semangat belajar anak, mempermudah guru menyampaikan materi pemecahan masalah, dan mempermudah anak untuk memahami materi pemecahan masalah yaitu mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan).
- c. Menentukan Pengguna Produk

Produk media pembelajaran *Interactive Figerboard* digunakan untuk ¹²³ anak usia 5-6 tahun, yaitu anak kelas B3 TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung.

¹¹ 3. *Develop Preliminary Form of Product* / Tahap Pengembangan Produk

Awal.

Pada tahap pengembangan produk awal sudah terdapat media *Interactive Figerboard* yang sudah jadi (gambar media dapat dilihat pada lampiran 15) dan siap untuk memasuki tahap ⁴⁸ uji validasi oleh para

ahli materi dan ahli media. Nilai dari validasi materi di hitung dengan

Formula Aiken V dengan rumus:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- s : Nilai yang di tetapkan validator dikurangi nilai terendah (s = r -1)
- r : Nilai yang diberikan oleh validator
- n : Banyaknya validator
- c : Banyaknya butir yang diisi oleh validator

Berdasar formula di atas maka terdapat juga kriteria validitas uji ahli yang terdapat pada tabel 3.6. Berikut hasil validasi dari para ahli media dan ahli materi yang telah dianalisis menggunakan formula Aiken V:

a. Validasi Media

Tabel 4.1
Hasil Validasi Media

105 Butir	Penilai			S1	S2	S3	ΣS	17 n(c-1)	V	K
	I	II	III							
Butir 1	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 2	4	4	3	3	3	2	8	12	0.67	Cukup Valid
Butir 3	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid

Butir 4	4	5	4	3	4	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 5	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 6	5	4	5	4	3	4	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 7	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 8	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 9	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 10	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Sangat Valid
Butir 11	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 12	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 13	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 14	5	4	3	4	3	2	9	12	0.75	Cukup Valid

Butir											Sangat
15	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Valid	
Butir											Sangat
16	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Valid	
Butir											Sangat
17	5	5	4	4	4	3	11	12	0.92	Valid	

Berdasar tabel 4.1. menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh dari validator media menunjukkan bahwa nilai yang terdapat pada setiap butirnya terdapat 15 butir dinyatakan sangat valid dan 2 butir dinyatakan cukup valid, sehingga berdasar penilaian ahli media, media pembelajaran *Interactive Fingerboard* dinyatakan valid atau layak untuk digunakan.

b. ¹³⁸ Validasi Materi

Tabel 4.2
Hasil Validasi Materi

Butir	Penilai			S1	S2	S3	ΣS	n(c-1)	V	K
	I	II	III							
Butir										Cukup
1	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Valid
Butir										Cukup
2	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Valid
Butir										Cukup
3	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Valid

Butir 4	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Cukup Valid
Butir 5	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 6	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Cukup Valid
Butir 7	5	4	4	4	3	3	10	12	0.83	Sangat Valid
Butir 8	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Cukup Valid

Berdasar tabel 4.2. nilai dari validator materi terdapat 2 butir dinyatakan sangat valid, dan 6 butir dinyatakan cukup valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa validator materi menyatakan bahwa media *Interactive Fingerboard* valid atau layak digunakan.

B. Pengujian Model Terbatas/Skala Kecil

Pengujian model terbatas dilakukan pada 5 Desember 2022 sampai 17 Desember 2022. Pengujian model terbatas dilakukan selama 3 kali pertemuan. Pada saat uji model terbatas peneliti menerapkan *pretest* dan *Posttest* pada setiap pertemuan. *Pretest* diberikan setiap pagi dan *posttest* diberikan pada waktu setelah istirahat. Penjelasan secara rinci mengenai pengujian model terbatas yaitu sebagai berikut:

1. Jadwal Pelaksanaan Pengujian Model Terbatas

Tabel 4.3
Jadwal Pelaksanaan Pengujian Model Terbatas

Pertemuan- ke	Hari/Tanggal	Jam
1	Rabu/7 Desember 2022	08.00-10.00
2	Rabu/14 Desember 2022	08.00-10.00
3	Jumat/ 16 Desember 2022	08.00-10.00

Sebelum proses uji coba di mulai peneliti mempersiapkan segala keperluan yang berhubungan dengan proses penelitian diantaranya media pembelajaran *Interactive Fingerboard*, soal *pretest*, dan soal *posttest* (soal dapat dilihat pada lampiran 7). Peneliti juga mempersiapkan lembar penilaian.

2. Diskripsi Hasil Belajar Pemecahan Masalah Anak di kelas B3 Sebelum Media Interactive Fingerboard diterapkan (*Pretest*)

Tabel 4.4
Hasil Nilai Pretest

Nama	Berhitung						Mengelompok kan Gambar			Menyusun Gambar Sesuai Angka			Total Nilai
	(+)			(-)			1	2	3	1	2	3	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Zidan	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	30
Alifa	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	38
Raka	3	4	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	39

Anindita	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	-	4	38
Cantika	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	37
Keysa	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	42
Fauzan	3	3	4	2	3	4	2	3	2	2	2	3	4	35
Zilla	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	41
Fola	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	39
Juan	2	3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	38
Juno	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	4	32
Kevin	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	33
Dzaki	2	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	4	3	35
Azka	3	3	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	40
Zizi	2	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	38
Raiyan	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	4	38
Ayya	3	2	4	2	3	2	3	4	4	4	3	3	4	37
Ratifa	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	40
Rayhan	2	3	4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	38
Rere	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	40
Danish	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	40

Nilai di atas merupakan nilai gabungan *pretest* yang meliputi 3 kegiatan pemecahan masalah yaitu kegiatan mengelompokkan, meyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan) nilai di atas juga merupakan nilai *pretest* selama 3 hari, dimana penerapan *pretest* setiap awal masuk kelas. *Pretest* dilakukan setiap pagi dengan

86 tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari. Sekaligus untuk membantu siswa mengingat materi yang dipelajari di hari sebelumnya. Kriteria penilaian terdapat pada lampiran 7.

3. Diskripsi Hasil Belajar Pemecahan Masalah Anak di kelas B3 Sesudah Media *Interactive Fingerboard* diterapkan (*Posttest*)

Tabel 4.5
Hasil Nilai Posttest

Nama	Berhitung						Mengelompokkan Gambar			Menyusun Gambar Sesuai Angka			Total Nilai
	(+)			(-)			1	2	3	1	2	3	
Hari-ke	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Zidan	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	38
Alifa	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	46
Raka	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	42
Anindita	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	46
Cantika	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	44
Keysa	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	46
Fauzan	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	39
Zilla	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	44
Fola	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	42
Juan	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	41
Juno	3	2	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	36
Kevin	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	38

Dzaki	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	37
Azka	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	45
Zizi	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	43
Raiyan	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	40
Ayya	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	43
Ratifa	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	42
Rayhan	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	41
Rere	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	43
Danish	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	41

Nilai di atas merupakan nilai gabungan *Posttest* yang meliputi 3 kegiatan pemecahan masalah yaitu kegiatan mengelompokkan, menyusun gambar sesuai angka, dan berhitung (penjumlahan dan pengurangan) nilai di atas juga merupakan nilai *Posttest* selama 3 hari, dimana penerapan *Posttest* sebelum anak pulang. *Pretest* dilakukan pada akhir pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari setelah adanya penerapan media *Interactive Fingerboard*. Sekaligus untuk membantu siswa mengingat materi yang dipelajari sebelumnya. Kriteria penilaian terdapat pada lampiran 7.

4. Uji Statistik Non-Parametrik Wilcoxon

Berdasar hasil total nilai pretest dan posttest, maka selanjutnya dapat dilakukan perhitungan secara statistik diskriptif menggunakan SPSS16 dengan mengimplementasikan rumus statistik non-parametrik Wilcoxon, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6
Output SPSS Hasil Signifikansi Uji
Perbedaan Dua Kali Pengukuran

Test Statistics^b

	Posttest - Pretest
Z	-4.030 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Berdasar *output* SPSS pada tabel 4.6 hasil signifikansi uji perbedaan dua kali pengukuran, diperoleh hasil dari uji Wilcoxon dapat dilihat pada Asymp. Sig. (2-tailed) pada table 3 menunjukkan Signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah bagi anak kelas B3 sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard*.

Tabel 4.7
Output SPSS Perbandingan Mean Rank
Data Pretest dan Posttest

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest Negative Ranks	0 ^a	.00	.00

Positive Ranks	21 ^a	11.00	231.00
Ties	0 ^a		
Total	21		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Berdasar *ouput* SPSS pada ¹³ tabel 4.7 menunjukkan *mean rank* dari hasil perbandingan data *pretest* dan *posttest*. Diketahui bahwa terdapat nilai pada kolom *Negative Ranks* yang menyatakan ¹³ tidak ada anak yang memiliki hasil *posttest* lebih kecil daripada *pretest*. Sementara pada kolom *Positive Ranks* menyatakan bahwa terdapat 21 anak yang memiliki ³ nilai *posttest* lebih besar dari pada *pretest*. Dapat disimpulkan bahwa terdapat 21 anak mengalami peningkatan yang baik. Artinya, penggunaan media *Interactive Fingerboard* berhasil mengembangkan ³¹ kemampuan pemecahan masalah bagi anak usia 5-6 tahun di kelas B3 TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung.

C. Pembahasan

Penelitian dan pengembangan memiliki tujuan yaitu guna mengembangkan dan memvalidasi suatu produk yang belum ada maupun sudah pernah ada yang selanjutnya dikembangkan melalui tahap-tahap sistematis. ³⁶ Penelitian dan pengembangan ini ditujukan untuk menghasilkan

suatu produk yang berupa media pembelajaran *Interactive Fingerboard*.

Munculnya media ini berdasar permasalahan yang diperoleh peneliti selama

25 proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif pemecahan masalah pada anak. Permasalahan tersebut 57 salah satunya adalah kurangnya

media pembelajaran yang menarik, mudah dipahami, dan inovatif bagi anak.

57 Model pengembangan yang digunakan selama penelitian dan pengembangan ini berlangsung adalah model 11 *Research and Development (R & D)*. Model

pengembangan ini meliputi tahap *research and information collecting*, *planning*, *develop preliminary form of product* dan *preliminary field testing*.

146 Pada tahap *research and information collecting*, peneliti melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan observasi di TK Kemala Bhayangkari 48 Tulungagung, dan melakukan studi literatur. Berikutnya merupakan tahap *planning*, yaitu dengan menganalisa permasalahan, menentukan tujuan pengembangan, menentukan media yang akan dikembangkan, dan menentukan instrument validasi.

Berikutnya adalah tahap 4 *develop preliminary form of product*, tahap ini merupakan tahap pengembangan produk awal dimana produk yang dihasilkan akan divalidasi, peneliti akan melakukan validasi terhadap produk kepada ahli 3 media dan ahli materi. Hasil yang diperoleh dari hasil validasi berupa penilaian produk dengan mengisi lembar validasi, 16 hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan, serta sesuai atau tidaknya media dengan materi yang akan diberikan. 1 Hasil validasi materi dapat kita lihat pada tabel 4.1. dan hasil validasi materi dapat kita lihat 1 pada

tabel 4.2. sesuai dengan data hasil validasi dan materi maka diketahui media pembelajaran *Interactive Fingerboard* layak untuk digunakan, hal itu dapat dijelaskan bahwa pada hasil validasi media memperoleh kategori nilai sangat valid sebanyak 15 butir dan 2 butir cukup valid dari keseluruhan butirnya adalah 17. Untuk validasi materi untuk butir keseluruhan adalah 8 butir, serta terdapat 6 butir memperoleh kategori nilai cukup valid dan 2 butir memperoleh sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Interactive Fingerboard* layak untuk digunakan karena tidak terdapat butir yang memperoleh kategori nilai tidak layak.

Tahap terakhir adalah tahap *preliminary field testing*, pada tahap ini peneliti akan melakukan uji coba dengan skala kecil yaitu dengan anak kelas B3 yang berjumlah 21 anak. Berdasar kegiatan penelitian yang dilaksanakan selama 3 kali pertemuan, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar anak saat sebelum menggunakan media *Interactive Fingerboard* dan sesudah menggunakan media *Interactive Fingerboard*. Berdasar hasil analisis data yang sudah diuraikan, maka diperoleh hasil secara menyeluruh bahwa semua anak mengalami peningkatan setelah menggunakan media *interactive Fingerboard*. Tidak ada anak yang nilai *Posttest* lebih rendah dari pada *pretest*. Hal itu dapat dilihat pada hasil perhitungan dengan SPSS16 pada tabel 4.6. menyatakan bahwa hasil signifikansi uji perbedaan dua kali pengukuran, diperoleh hasil dari uji Wilcoxon menunjukkan signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan hipotesis yaitu sebagai berikut :

Ho: tidak ada pengaruh media pembelajaran *Interactive Fingerboard* terhadap perkembangan kognitif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

Ha: adanya pengaruh media *Interactive Fingerboard* terhadap perkembangan kognitif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.

Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah bagi anak kelas B3 sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard*.

Perbedaan hasil tersebut juga terlihat pada tabel 4.7 yang menyatakan bahwa *mean rank* dari hasil perbandingan data *pretest* dan *posttest*. Diketahui bahwa terdapat nilai pada kolom *Negative Ranks* yang menyatakan tidak ada anak yang memiliki hasil *posttest* lebih kecil daripada *pretest*. Sementara pada kolom *Positive Ranks* menyatakan bahwa terdapat 21 anak yang memiliki nilai *posttest* lebih besar dari pada *pretest*. Dapat disimpulkan bahwa terdapat 21 anak mengalami peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media *Interactive Fingerboard*.

Pelaksanaan pembelajaran dengan dukungan media *Interactive Fingerboard* merupakan salah satu bentuk upaya untuk melakukan inovasi dan kreasi dalam proses pembelajaran, sehingga selama pembelajaran berlangsung, anak akan lebih mudah memahami materi yang diberikan guru, dengan demikian guru juga lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran, dengan penerapan media pembelajaran anak juga tidak merasa

bosan selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* menunjukkan hasil yang optimal dibandingkan dengan proses belajar tanpa menggunakan media.

Berdasar penjabaran di atas, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran *Interactive Fingerboard* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah layak digunakan dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar anak dalam materi pembelajaran pemecahan masalah. Kelayakan penggunaan media dilihat dari hasil validasi ahli materi dan ahli media, sedangkan keefektifan media dilihat dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* anak kelas B3 Tk Kemala Bhayangkati 48 Tulungagung.

D. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan Media Pembelajaran *Interactive Fingerboard*

Terdapat hal-hal yang merupakan keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Interactive Fingerboard*, yaitu sebagai berikut:

1. Selama pelaksanaan penelitian dan pengembangan, sesuai dengan kemampuan dan adanya keterbatasan peneliti, maka penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* yang menerapkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan oleh Borg and Gall hanya menempuh 4 tahap yaitu; *research and information collecting, planning, develop preliminary form of product*, serta *preliminary field testing*. Dengan kata lain penelitian dan pengembangan yang telah

ditempuh ³⁶ oleh peneliti hanya sampai dengan uji coba skala kecil, selanjutnya untuk langkah 5,6,7,8,9,10 tidak dilakukan.

2. Media dibuat hanya untuk kebutuhan penelitian. Pembuatan media untuk skala besar belum dilakukan.
3. Pertemuan dalam meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah hanya tiga kali pertemuan. Hal ini disebabkan keterbatasan waktu yang disesuaikan dengan kebutuhan dan situasi lembaga, ¹¹⁸ hal ini juga sesuai dengan usulan jadwal yang telah diberikan oleh lembaga dan juga mahasiswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* dikembangkan dengan model pengembangan Borg and Gall yang telah diadaptasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan dan kondisi penelitian. Prosedur utama yang ditempuh peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran *Interactive Fingerboard* meliputi analisis kebutuhan dengan observasi dan studi kepustakaan, mengembangkan produk, melakukan validasi ahli (ahli materi dan ahli media), dan uji coba dengan skala kecil yaitu 21 anak. Dengan menempuh prosedur tersebut peneliti dapat memperoleh hasil yaitu berupa kelayakan media dan keefektifan media yang telah dikembangkan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk yang berupa media pembelajaran *Interactive Fingerboard* untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun.
2. Media yang dikembangkan melalui tahap validasi ahli (ahli materi dan ahli media). Pada hasil validasi media memperoleh kategori nilai sangat valid sebanyak 15 butir dan 2 butir cukup valid dari keseluruhan butirnya adalah 17 butir. Untuk validasi materi untuk butir keseluruhan adalah 8 butir,

serta terdapat 6 butir memperoleh kategori nilai cukup valid dan 2 butir memperoleh ²⁰ sangat valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Interactive Fingerboard* layak untuk digunakan karena tidak terdapat butir yang memperoleh kategori nilai tidak layak.

3. Hasil keefektifan media terhadap anak 5-6 tahun, dapat dilihat dari total nilai *pretest* dan *posttest* yang akan di uji ⁶⁴ statistik non parametrik dengan SPSS16 dengan menggunakan rumus uji Wilcoxon, dari perhitungan tersebut maka dapat diketahui bahwa diperoleh hasil dari uji Wilcoxon menunjukkan ³³ signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah bagi anak kelas B3 ⁶ sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Interactive Fingerboard*.

Hal itu juga diperjelas pada hasil ¹³ *mean rank* dari hasil perbandingan data *pretest* dan *posttest*. Diketahui bahwa terdapat nilai pada kolom *Negative Ranks* yang menyatakan ¹³ tidak ada anak yang memiliki hasil *posttest* lebih kecil daripada *pretest*. Sementara pada kolom *Positive Ranks* menyatakan bahwa terdapat 21 anak yang ¹²⁵ memiliki nilai *posttest* lebih besar dari pada *pretest*. ¹⁸ Dapat disimpulkan bahwa terdapat 21 anak mengalami peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan media *Interactive Fingerboard*.

⁵⁰ B. Implikasi

Berdasar hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan dapat menambah wawasan terhadap media pembelajaran melalui penggunaan media *Interactive Fingerboard*, hal tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

25 Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu bentuk upaya guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan memberikan motivasi kepada anak. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat 35 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar anak. Dengan penggunaan media pembelajaran guru juga lebih mudah dalam menyampaikan materi pemecahan masalah, anak mudah memahami materi yang dijelaskan guru dengan keterlibatan secara langsung, serta dengan penggunaan media juga dapat membangun suasana sehingga suasana belajar menyenangkan.

2. Secara Praktis

4 Hasil penelitian ini bermanfaat bagi guru maupun calon guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan membenahi cara belajar yang membosankan dan sulit dipahami oleh anak, sehingga 54 guru dapat menggunakan media pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran maka dapat diketahui manfaatnya, yaitu:

a. Bagi Anak

- 1) Meningkatkan daya tarik untuk belajar. Karena dalam Pendidikan PAUD belajar adalah bermain. Menghilangkan rasa bosan dan jenuh saat belajar.

- 2) Mengantar peserta didik ke dalam proses belajar yang menyenangkan sehingga materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dapat di serap dengan baik, sehingga dapat mempermudah anak dalam memahami materi perkembangan kognitif dalam pemecahan masalah.

b. Bagi Guru

- 1) Dapat meningkatkan kemampuan guru mengenai pengelolaan kelas saat belajar mengajar.
- 2) Memperluas sudut pandang guru pentingnya penggunaan media melalui penggunaan media *Interactive Fingerboard*

c. Bagi Lembaga

- 1) Sebagai media evaluasi terhadap kinerja sekolah dalam meningkatkan pelayanan bagi anak didik.
- 2) Sebagai sarana penentu kebijakan sekolah utamanya tentang usaha dalam meningkatkan sumber daya guru dan profesi guru.

d. Bagi Pendidikan

memberikan media alternatif yang menarik untuk mempermudah penyerapan materi bagi peserta didik dalam meningkatkan perkembangan kognitif utamanya dalam pemecahan masalah.

C. Saran

Berdasar hasil penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran, yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran Interactive Fingerboard hasil pengembangan diharapkan dapat digunakan untuk pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sehingga mempermudah guru menyampaikan materi dan mempermudah anak memahami materi pembelajaran.
2. Produk media *Interactive Fingerboard* untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini ini, berbahan dasar dari kardus, triplek, kain sangat mudah kotor sehingga dalam melaksanakan pembelajaran diharapkan menjaga kebersihan dan ketertiban kelas. Gambar dan angka terbuat dari kertas yang di laminating, namun berbentuk kepingan kepingan yang mungkin saja mudah hilang sehingga guru perlu untuk menjaga agar media tetap utuh dengan menerapkan ketertiban saat menggunakan media serta menyimpan media dengan baik setelah digunakan.
3. Mengingat berdasar hasil penelitian dan pengembangan media dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar anak saat pembelajaran materi pemecahan masalah, maka disarankan kepada guru untuk mengembangkan media ini pada cangkupan lebih luas atau untuk materi lain pada waktu yang akan datang.
4. Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan pengembangan dengan cangkupan materi yang lebih luas dan lebih muntakhir.

PENGEMBANGAN MEDIA INTERACTIVE FINGERBOARD

ORIGINALITY REPORT

30%

SIMILARITY INDEX

28%

INTERNET SOURCES

15%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
2	core.ac.uk Internet Source	1%
3	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
5	jptam.org Internet Source	1%
6	id.scribd.com Internet Source	1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	1%
8	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%
9	repository.usd.ac.id Internet Source	1%

10	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1 %
11	eprints.uny.ac.id Internet Source	1 %
12	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1 %
13	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1 %
14	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	1 %
15	eprints.unm.ac.id Internet Source	1 %
16	adoc.pub Internet Source	1 %
17	digilib.uinsa.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.scribd.com Internet Source	<1 %
19	ejournal.unuja.ac.id Internet Source	<1 %
20	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
21	Irma Purnamasari, Wahyu Setiawan. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	<1 %

Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika", Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2019

Publication

22

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1 %

23

123dok.com

Internet Source

<1 %

24

docplayer.info

Internet Source

<1 %

25

digilib.unila.ac.id

Internet Source

<1 %

26

zombiedoc.com

Internet Source

<1 %

27

ejournal.upi.edu

Internet Source

<1 %

28

Marhamah Jalilah, Syah Khalif Alam.
"KEMAMPUAN KOGNITIF ANAK DALAM PEMECAHAN MASALAH MELALUI MEDIA MONOPOLI", CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif), 2019

Publication

<1 %

29

www.researchgate.net

Internet Source

<1 %

etheses.uin-malang.ac.id

30

Internet Source

<1 %

31

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

32

repository.upi.edu

Internet Source

<1 %

33

journal.ipm2kpe.or.id

Internet Source

<1 %

34

repository.unika.ac.id

Internet Source

<1 %

35

www.obsesi.or.id

Internet Source

<1 %

36

www.scilit.net

Internet Source

<1 %

37

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1 %

38

e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id

Internet Source

<1 %

39

journal.uny.ac.id

Internet Source

<1 %

40

pgsd.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

41

repository.uinsu.ac.id

Internet Source

<1 %

42	Nurhamidah Nasution, Yaswinda Yaswinda, Ihsan Maulana. "Analisis Pembelajaran Berhitung melalui Media Prisma Pintar pada Anak Usia Dini", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2019 Publication	<1 %
43	e-journal.hamzanwadi.ac.id Internet Source	<1 %
44	repository.upstegal.ac.id Internet Source	<1 %
45	eprints.uad.ac.id Internet Source	<1 %
46	eprints.umg.ac.id Internet Source	<1 %
47	ejournal.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
48	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
49	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1 %
50	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	<1 %
51	es.scribd.com Internet Source	<1 %

52	Submitted to IAIN Kudus Student Paper	<1 %
53	bagawanabiyasa.wordpress.com Internet Source	<1 %
54	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	<1 %
55	ejournal-fip-ung.ac.id Internet Source	<1 %
56	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
57	Novi Triana Habsari. "PENGEMBANGAN ATLET DUDA (ATLAS INTERAKTIF HINDU BUDHA) DI NUSANTARA UNTUK MENINGKATKAN JIWA NASIONALISME PADA SISWA SMP KOTA MADIUN", Gulawentah:Jurnal Studi Sosial, 2016 Publication	<1 %
58	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	<1 %
59	repository.iainbengkulu.ac.id Internet Source	<1 %
60	Novida Aprilina. "UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERBAHASA ANAK DALAM BERCERITA MELALUI METODE TANYA JAWAB	<1 %

USIA 2-4 TAHUN", Abata : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 2022

Publication

61

Shofitri Christina Dianita, Ayu Titis Rukmana Sari, Anik Lestaringrum. "Peningkatan Kemampuan Bercerita Menggunakan Media Gambar Pada Anak Usia 5-6 Tahun", Efektor, 2023

Publication

<1 %

62

docobook.com

Internet Source

<1 %

63

simki.unpkediri.ac.id

Internet Source

<1 %

64

ursa_majorsy.staff.gunadarma.ac.id

Internet Source

<1 %

65

Submitted to Universitas PGRI Palembang

Student Paper

<1 %

66

Submitted to Universitas Siliwangi

Student Paper

<1 %

67

nuramalinayustika.blogspot.com

Internet Source

<1 %

68

Submitted to Kyungpook National University

Student Paper

<1 %

69

Nur Aprita, Nina Kurniah. "PENGEMBANGAN MEDIA BUSY BOOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA AWAL DAN

<1 %

PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI
(Studi Pada Anak Kelompok A PAUD Kota
Bengkulu)", Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi
Pendidikan, 2021

Publication

70

Submitted to Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Student Paper

<1 %

71

Submitted to Universitas Negeri Malang

Student Paper

<1 %

72

Submitted to Universitas Negeri Semarang

Student Paper

<1 %

73

Submitted to Universitas Sam Ratulangi

Student Paper

<1 %

74

www.neliti.com

Internet Source

<1 %

75

Rudi Triyanto, Anie Kristiani. "EFEKTIFITAS
MENGUNYAH PERMEN KARET PROBIOTIK
TERHADAP INDEX PERSONAL HYGIENE
PERFORMANCE (PHP) PADA SISWA SEKOLAH
DASAR", Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi, 2020

Publication

<1 %

76

Sri Suryanti, Deni Sutaji. "Pengembangan
Teori Ring Mobile Application (Terima App):
Media pembelajaran berbasis android untuk
meningkatkan aksesibilitas pembelajaran

<1 %

Teori Ring", DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan, 2019

Publication

77 Tri Andina Rahayu. "Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelancaran Pengembalian Pembiayaan Murabahah pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di BMT Taruna Sejahtera", Muqtasid: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah, 2016 <1 %

Publication

78 Submitted to Universitas Muria Kudus <1 %

Student Paper

79 Submitted to Universitas Sebelas Maret <1 %

Student Paper

80 a-research.upi.edu <1 %

Internet Source

81 ejournal.undiksha.ac.id <1 %

Internet Source

82 ejournal.unib.ac.id <1 %

Internet Source

83 jurnal.fkip-uwgm.ac.id <1 %

Internet Source

84 repository.um.ac.id <1 %

Internet Source

85 repository.unj.ac.id <1 %

Internet Source

86

www.slideshare.net

Internet Source

<1 %

87

Nurjannah Pratiwi, Gardjito Gardjito, Afreni Hamidah. "PENGEMBANGAN MAJALAH BIOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA POKOKBAHASAN PROTISTA KELAS X MIA DI SMA N 7 KOTA JAMBI", BIODIK, 2018

Publication

<1 %

88

ecampus.bungabangsacirebon.ac.id

Internet Source

<1 %

89

jumaristoho.wordpress.com

Internet Source

<1 %

90

repository.umsu.ac.id

Internet Source

<1 %

91

repositoryfh.unla.ac.id

Internet Source

<1 %

92

rezarachmadtullah.wordpress.com

Internet Source

<1 %

93

Eka Penti Ernitasari, Rakimahwati Rakimahwati. "Pengaruh Penggunaan Media Balok terhadap Pengenalan Konsep Matematika Berbasis Seriasi pada Anak Usia 5-6 Tahun", Aulad: Journal on Early Childhood, 2022

Publication

<1 %

94	Puji Rahmi Anandia, Ribut Wahidi. JUARA : Jurnal Olahraga, 2016 Publication	<1 %
95	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1 %
96	e-journal.iakntarutung.ac.id Internet Source	<1 %
97	etalasebintaro.com Internet Source	<1 %
98	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
99	naikpangkat.com Internet Source	<1 %
100	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
101	repository.unib.ac.id Internet Source	<1 %
102	Asriani Sapo, Muhammad Anas, La Tahang. "Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berbasis Levels of Inquiry untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Usaha dan Pesawat Sederhana Tingkat SMP/MTs", Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika, 2020 Publication	<1 %

103	Nadila Oktavianti, Nahdhah Nahdhah. "PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PEKERJA ANAK (CHILD LABOR) DI INDONESIA", Jurnal Penegakan Hukum Indonesia, 2021 Publication	<1 %
104	Nur Eka Putri, Ahid Hidayat. "Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Melalui Media Kartu Huruf", JURNAL RISET GOLDEN AGE PAUD UHO, 2018 Publication	<1 %
105	Submitted to Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang Student Paper	<1 %
106	ejournal-s1.undip.ac.id Internet Source	<1 %
107	ejournal.stitpn.ac.id Internet Source	<1 %
108	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
109	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1 %
110	journal.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1 %
111	jsr.unha.ac.id Internet Source	<1 %

112	jurnal.fkip.uns.ac.id Internet Source	<1 %
113	jurnal.univpgri-palembang.ac.id Internet Source	<1 %
114	wirajunior.blogspot.com Internet Source	<1 %
115	Aprilia Dwi Handayani, Dema Yulianto, Samijo Samijo, Dian Devita Yohanie, Darsono Darsono. "Penyusunan Bahan Ajar Pengembangan Kognitif Melalui Pendekatan Iceberg Pada Anak Kelompok TK B", Efektor, 2020 Publication	<1 %
116	Rismareni Pransiska. "KAJIAN PROGRAM BILINGUAL TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI", Edukasi Journal, 2018 Publication	<1 %
117	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1 %
118	benyharifirmansyah.files.wordpress.com Internet Source	<1 %
119	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %

digilib.uinsgd.ac.id

120	Internet Source	<1 %
121	dspace.uui.ac.id Internet Source	<1 %
122	eprintslib.ummgl.ac.id Internet Source	<1 %
123	id.123dok.com Internet Source	<1 %
124	journals.upi-yai.ac.id Internet Source	<1 %
125	jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id Internet Source	<1 %
126	karyailmiah.unipasby.ac.id Internet Source	<1 %
127	manajemen.fe.um.ac.id Internet Source	<1 %
128	medium.com Internet Source	<1 %
129	nanopdf.com Internet Source	<1 %
130	obsesi.or.id Internet Source	<1 %
131	pt.scribd.com Internet Source	<1 %

132	rdk.fidkom.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
133	repository.stkippacitan.ac.id Internet Source	<1 %
134	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	<1 %
135	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	<1 %
136	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
137	repository.unikama.ac.id Internet Source	<1 %
138	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	<1 %
139	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
140	Meriyati Meriyati, Cahniyo Wijaya Kuswanto, Dona Dinda Pratiwi, Ela Apriyanti. "Kegiatan Menganyam dengan Bahan Alam untuk Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak", Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2020 Publication	<1 %
141	Sutaryanto Sutaryanto. "PENERAPAN MODEL VALUE CLARIFICATION TECHNIQUE (VCT)	<1 %

BERBANTUAN FILM DOKUMENTER DALAM MENANAMKAN NILAI NASIONALISME DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR", *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 2016

Publication

142

Ulvi Nor Novitasari, Dema Yulianto, Veny Iswantiningtyas. "Penggunaan Media Adiktif (Animasi Media Interkatif) Untuk Pengenalan Huruf Abjad Pada Anak Usia Dini", *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 2022

Publication

143

Zul Fa. "Implementasi Kurikulum dan Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam pada PAUD", *MUDARRISA: Journal of Islamic Education*, 2015

Publication

144

eprints.uns.ac.id

Internet Source

145

Bawon Supriyati, Gunawan Sridiyatmiko. "Pemanfaatan Media Pembelajaran IPS Sekolah Dasar di Kecamatan Banyuurip", *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 2022

Publication

146

ejournal.uksw.edu

Internet Source

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off