

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi teoritis

1. Alat permainan edukatif

a. Pengertian Alat Permainan Edukatif

Alat permainan edukatif (APE) adalah bermacam-macam peralatan atau sesuatu benda yang dapat dipergunakan untuk bermain. Yang mana peralatan atau benda tersebut dapat menstimulasi dan mengembangkan seluruh kemampuan anak. APE merupakan alat bantu bermain sambil belajar yang meliputi alat-alat untuk bermain bebas dan kegiatan-kegiatan di bawah pimpinan guru. Alat permainan edukatif/APE merupakan alat permainan yang digunakan dalam belajar. Alat ini bisa digunakan dalam proses belajar mengajar dalam bentuk permainan, karena dasarnya anak memang berada dalam masa bermain, maka yang dibutuhkan bukanlah alat pembelajaran atau alat peraga, melainkan alat permainan untuk mendukung kegiatan bermainnya (M, Fadilah, 2022:56).

mengemukakan bahwa Alat Peraga Edukatif (APE) adalah sarana yang dapat merangsang aktivitas anak untuk mempelajari sesuatu tanpa anak menyadarinya, baik menggunakan teknologi modern, konvensional, dan

tradisional. Pengertian alat permainan edukatif tersebut menunjukkan bahwa alat permainan edukatif memiliki banyak ragam yang dapat digunakan anak dalam mengembangkan aspek-aspek perkembangannya (Hijriati, 2017: 59-69).

Hal tersebut selaras dengan irman Allah SWT dalam Q.S Yusuf ayat 12 yang berbunyi:

أَرْسَلَهُ مَعَنَا غَدًا يَرْتَع وَيَلْعَب وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴿١٢﴾

Artinya : *Biarkanlah Dia pergi bersama Kami besok pagi, agar Dia (dapat) bersenang-senang dan (dapat) bermain-main, dan Sesungguhnya Kami pasti menjaganya."*

Alat Permainan edukatif bagi anak adalah alat main yang dapat menstimulasi pancaindra dan kecerdasan anak, yang meliputi indra penglihatan penciuman, pengecapan, perabaan dan pendengaran. Ape sangat variatif dan tidak harus yang mahal. Kita bisa membuat sendiri dengan memanfaatkan benda-benda yang ada disekitar kita. Misalnya kotak-kotak bekas, botol-botol plastik yang disusun, atau bahan dari kertas, karet, buah dan tanaman. Kegiatan bermain air dan pasir juga bisa dimanfaatkan sebagai permainan edukatif caranya biarkan sikecil memasukan air dan pasir ke dalam wadah tertentu dengan menggunakan mangkuk atau gayung. Semua itu akan melatih hampir semua kemampuan dasar anak yang dapat menyentuh bagian kognitif, afektif dan psikomotoriknya (M Busyro Karim, 2014:105).

Alat permainan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan anak karena ketika bermain, anak akan mendapat masukan pengetahuan untuk diingat, membantu memahami konsep-konsep secara alamiah tanpa dipaksakan. Anak belajar dan menyerap apa saja yang ada dilingkungannya. Alat permainan merupakan bahan pokok bagi anak untuk mengembangkan diri menyangkut seluruh aspek perkembangannya, sehingga sangatlah penting bagi orang tua dan guru memberikan Alat Permainan Edukatif (APE) sebagai sarana bermain anak untuk mengembangkan 9 kecerdasan anak (Erina Agustia, 2023:2-3).

Menurut Zaman Badru dalam Syamsuardi (2012:61) adapun ciri-ciri alat permainan edukatif bagi anak yaitu: a) Ditujukan pada anak TK, selalu dirancang dengan pemikiran yang mendalam disesuaikan dengan rentang usia anak TK. APE untuk anak rentang usia 4-5 tahun tentu berada dengan APE untuk anak rentang usia 5-6 tahun contohnya: puzzle. Puzzle untuk anak usia 4-5 tahun memiliki bentuk sederhana dengan potongan yang tidak terlalu banyak kepingannya. Jumlah kepingan puzzle untuk anak usia 5-6 tahun, lebih banyak lagi. Jadi memang APE dirancang untuk rentang usia tertentu. b) Berfungsi untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak TK, aspek-aspek yang dapat dikembangkan adalah aspek fisik (motorik halus dan kasar), emosi, sosial, bahasa, kognitif, dan moral. APE yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya dapat digunakan untuk melatih daya nalar anak.

c) Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk dan multi guna. d) Aman bagi anak. e) Dapat mendorong aktifitas dan kreativitas anak. f) Bersifat konstruktif.

Karakteristik penggunaan alat permainan edukatif pada anak usia dini antara lain: Dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan, kecerdasan serta motorik anak dan membuat anak terlibat secara aktif sehingga anak dapat mengembangkan kemampuannya tersebut dengan bebas dan aktif. Peran guru juga diperlukan yakni untuk memberikan kesempatan kepada anak untuk bermain atas inisiatifnya sendiri sehingga tidak menghambat kesenangan anak dalam memainkan alat permainan edukatif tersebut. Alat-alat permainan yang dikembangkan memiliki berbagai fungsi dalam mendukung penyelenggaraan proses belajar anak sehingga kegiatan dapat berlangsung dengan baik dan bermakna serta menyenangkan bagi anak. Fungsi-fungsi tersebut menurut Badru Zaman (2011:8) adalah: a) Menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan bagi anak dalam proses pemberian perangsangan indikator kemampuan anak. Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa kegiatan bermain itu ada yang menggunakan alat, ada pula yang tidak menggunakan alat. Khusus dalam permainan yang menggunakan alat, dengan penggunaan alat-alat permainan tersebut anak-anak tampak sangat menikmati kegiatan belajar karena banyak hal yang mereka peroleh melalui kegiatan belajar tersebut. b) Menumbuhkan rasa percaya diri dan membentuk citra

diri anak yang positif. Dalam suasana yang menyenangkan, anak akan mencoba melakukan berbagai kegiatan yang mereka sukai dengan cara menggali dan menemukan sesuai yang ingin mereka ketahui. Kondisi tersebut sangat mendukung anak dalam mengembangkan rasa percaya diri mereka dalam melakukan kegiatan. Alat permainan edukatif memiliki fungsi yang sangat strategis sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan anak dalam melakukan kegiatan-kegiatannya sehingga rasa percaya diri dan citra diri berkembang secara wajar. Pada kegiatan anak memainkan suatu alat permainan dengan tingkat kesulitan tertentu misalnya menyusun balok-balok menjadi suatu bentuk bangunan tertentu, pada saat tersebut ada suatu proses yang dilalui anak sehingga anak mengalami suatu kepuasan setelah melampaui suatu tahap kesulitan tertentu yang terdapat dalam alat permainan tersebut. Proses-proses seperti itu akan dapat mengembangkan rasa percaya.

secara wajar dimana anak merasakan bahwa tiada suatu kesulitan yang tidak ditemukan penyelesaiannya. c) Memberikan stimulus dalam pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar. Pembentukan perilaku melalui pembiasaan dan pengembangan kemampuan dasar merupakan fokus pengembangan pada anak usia dini. Alat permainan edukatif dirancang dan dikembangkan untuk memfasilitasi kedua aspek pengembangan tersebut. Sebagai contoh pengembangan alat permainan dalam bentuk boneka tangan akan dapat

mengembangkan kemampuan berbahasa anak karena ada dialog dari tokoh-tokoh yang diperankan boneka tersebut, anak memperoleh pengetahuan tentang berbagai hal yang disampaikan melalui tokoh-tokoh boneka tersebut, dan pada saat yang sama anak-anak memperoleh pelajaran berharga mengenai karakteristik dan sifat yang dimiliki oleh para tokoh yang disimbolkan oleh boneka-boneka tersebut. d) Memberikan

kesempatan anak bersosialisasi, berkomunikasi dengan teman sebaya. Alat permainan edukatif berfungsi memfasilitasi anak-anak mengembangkan hubungan yang harmonis dan komunikatif dengan lingkungan di sekitar misalnya dengan temantemannya. Ada alat-alat permainan yang dapat digunakan bersama-sama antara satu anak dengan anak yang lain misalnya anak-anak menggunakan botol suara secara bersama-sama dengan suara yang berbedasehingga dihasilkan suatu irama yang merdu hasil karya anak-anak. Untuk menghasilkan suatu irama yang merdu dengan perbedaan botol-botol suara tersebut perlu kerjasama, komunikasi dan harmonisasi antar anak sehingga dihasilkan suara yang merdu.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif adalah berbagai macam alat atau benda yang dapat digunakan untuk bermain yang mana alat atau benda tersebut mengandung nilai pendidikan yang dapat menstimulasi minat dan bakat anak. Dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini, alat permainan edukatif memiliki peranan cukup penting.

Karena melalui alat permainan edukatif ini kegiatan pembelajaran akan berlangsung dengan lancar, menarik, kreatif, dan menyenangkan, sehingga dapat mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu, dengan alat permainan edukatif ini anak belajar tapi terasa bermain. Maksudnya meskipun aktivitas yang dilakukan anak adalah bermain, namun dalam bermain itu sesungguhnya anak telah belajar (M. Fadilah, 2017:61).

b. Fungsi permainan edukatif

Permainan edukatif memiliki beberapa fungsi untuk mendukung proses pembelajaran anak serta dapat menciptakan pembelajaran bermakna bagi anak. Fungsi-fungsi tersebut yakni : (Husnaini, 2021:52-62)

- 1) Menciptakan pembelajaran yang menyenangkan agar anak dapat terstimulus dengan baik.
- 2) Menumbuhkan rasa percaya diri anak yang positif dengan menggali dan mengeksplor melalui pengalaman.
- 3) Untuk memberikan rangsangan dengan mengembangkan kemampuan yang dimiliki anak.
- 4) Dapat memberikan kesempatan bagi anak untuk bersosialisasi dan berkomunikasi secara aktif dengan teman sebaya.

c. Tujuan alat permainan edukatif

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi mengenai tujuan dari alatpermainan edukatif untuk

mendukung perkembangan anak peneliti dapat menyimpulkan bahwa alat permainan edukatif dapat mendukung perkembangan anak, karena anak merasa tertarik, tidak bosan dan ingin tahunya besar ketika guru hendak menggunakannya. Melalui permainan edukatif itu juga anak dapat bereksplorasi dan mengasah kemampuannya karena dalam penggunaannya itu sendiri anak lebih aktif karena ia sendiri yang memainkannya. Respon anak ketika guru menggunakan alat permainan edukatif anak merasa senang dan sangat bersemangat karena guru mengajak anak menggunakannya dengan cara melakukan permainan yang sangat menarik.

Alat permainan edukatif memang dapat mendukung perkembangan anak, anak juga mudah dalam memahami apa yang di sampaikan karena anak belajar dari benda nyata atau konkret. Dalam penggunaan alat permainan edukatif guru juga menstimulus perkembangan nilai agama dan moral, bahasa, kognitif, fisik motorik, sosial emosional dan juga seni sehingga anak dapat mengasah kemampuannya melalui alat permainan edukatif tersebut. Adapun tujuan alat permainan edukatif bagi anak setelah guru menggunakan yaitu aspek perkembangan nilai agama dan moral anak sudah berkembang sesuai dengan harapan, untuk aspek perkembangan bahasa anak mulai bisa mengerti beberapa perintah secara

bersamaan, aspek perkembangan fisik motorik anak sudah berkembang sesuai harapan, Untuk perkembangan kognitif anak mulai bisa mengelompokkan benda berdasarkan, warna, bentuk dan ukuran, anak juga sudah mulai bisa mengelompokkan bentuk geometri namun masih dibantu dengan guru, perkembangan sosial emosional anak sudah berkembang sesuai harapan, dan yang terakhir perkembangan seni anak sudah mulai berkembang karena anak sudah bisa membuat karya seperti bentuk sesungguhnya dengan berbagai bahan seperti balok, plastisin atau dari kertas, anak juga bisa bersenandung ketika sedang mengerjakan sesuatu misalnya pada saat bermain ayunan guru menyuruh anak bernyanyi . Namun anak masih belum bisa memainkan alat musik/ instrument atau benda bersama teman.

Adanya alat permainan edukatif terhadap anak usia dini, tentunya tidak lepas dari tujuan yang diharapkan, untuk itu tujuan dari APE ialah sebagai berikut (A Kumala F, 2023:2).

- 1) Memberikan motivasi dan rangsangan pada anak dalam melakukan berbagai aktifitas untuk mengeksplorasi pengalaman baru sehingga anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.
- 2) Untuk mempermudah dan memperjelas materi yang disampaikan pada anak.

- 3) Untuk memberikan kesenangan pada anak saat bermain sambil belajar
- 4) Untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran
- 5) Untuk melatih kreatifitas pendidik dalam mengembangkanAPE.
- 6) Untuk mengatasi keterbatasan waktu tempat.

d. Manfaat alat permainan edukatif

Dari permasalahan anak usia dini yang menggunakan waktu lebih banyak dalam bermain gadget juga dapat diatasi dengan cara pendekatan dan pola asuh orangtua. Hal ini juga membantu orangtua untuk membatasi anak bermain gadget Affandi, 2021 memberikan solusi dengan memberikan pemahaman tentang bahaya dalam bermain gadget tersebut serta orang tua juga harus mengalihkan perhatian anak dengan permainan edukatif atau bermain bersama teman sebayanya yang lebih memberikan manfaat bagi perkembangan anak, sebab orang tua memiliki tanggung jawab dalam mendidik anak dan polaasuh mereka juga mempengaruhi perkembangan fisik motorik dan karakter anak (Affandi, 2021). Perkembangan perangkat digital yang cepat juga membawa perubahan dalam penyampaian pembelajaran, meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan penilaian dalam berbagai disiplin ilmu yang ditegaskan dalam

bentuk digital. Game edukasi juga memberikan manfaat dalam pembelajaran anak usia dini seperti menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, meningkatkan kreativitas dan merangsang perkembangan emosional serta keterampilan psikomotorik anak-anak. Penerapan tim edukasi pada anak usia dibawah 7 tahun lebih menekankan dimensi efektif dan motivasi dalam pembelajaran terlebih dalam penggunaan game yang berbasis teknologi mampu membantu anak-anak memahami bahasa serta memberikan pengalaman bagi anak. harus terintegrasi dengan aktivitas anak-anak dan hal ini juga memiliki manfaat untuk membuktikan minat belajar, mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan komputer serta mendukung kebutuhan dan keterampilan sosial dan kolaborasi yang beragam pada pembelajaran anak usia dini (Refni Fajar Wati Zega, 2023:59).

Rahma (2017:21) mengemukakan bahwa terdapat beberapa manfaat dari alat permainan edukatif yakni sebagai berikut:

- 1) Melatih kemampuan motorik, stimulasi kemampuan motorik dapat diperoleh ketika anak memegang, meraba, melempar, dan mengangkat alat permainan edukatif.

- 2) Melatih konsentrasi, alat permainan edukatif dapat melatih daya fokus anak agar dapat fokus dan konsentrasi terhadap apa yang anak mainkan.
- 3) Melatih bahasa dan wawasan, yakni alat permainan edukatif akan sangat baik bilamana didalam pelaksanaannya diikuti dengan metode bercerita dan tanya jawab sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan bahasa dan memperluas wawasan mereka (Yusuf H, 2023:109-110).
- 4) Mengenalkan warna dan bentuk, alat permainan edukatif dapat merangsang anak dengan mengenalkan pada mereka ragam bentuk dan warna yang bervariasi dari alat permainan yang anak mainkan.

e. Syarat alat permainan edukatif

Alat permainan edukatif pada dasarnya bukan merupakan hal yang baruterutama bagi para guru yang sudah lama mengajar di taman kanak-kanak. Seiringdengan berkembangnya sistem dan program pendidikan anak usia dini di Indonesia, maka alat permainan edukatif pun tampaknya ikut berkembang, baik dari segi penyajian fisik maupun pemahaman. Meskipun demikian dalam keseharian secara umum banyak dijumpai para orang tua yang

belum mengetahui bagaimana memilih jenis alat permainan edukatif yang ideal (Mohamad Harta, 2021:4-5). terdapat beberapa syarat dari alat permainan edukatif yakni sebagai berikut:

1) Perencanaan (*Planning*)

T Ayu Lestari N (2021:55-59) mendefinisikan perencanaan yakni suatu tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dengan mengkoordinasikan komponen-komponen pengajaran berupa kegiatan (tujuan), isi (materi), cara penyampaian (teknik dan metode) serta tolak ukurnya (evaluasi) secara jelas dan sistematis. Perencanaan dalam pembelajaran memuat;

- a) Tujuan pembelajaran
- b) Isi (materi pembelajaran)
- c) Media dan sumber belajar

2) Pelaksanaan (*Implementing*)

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru dapat memilih strategi, teknik atau metode yang akan digunakan selama pembelajaran sesuai dengan tujuan dan karakteristik kebutuhan peserta didik.

3) Penilaian (*evaluasi*)

Suatu pemilihan, pengumpulan dan penafsiran informasi dalam membuat keputusan. Penilaian disini

bertujuan untuk mengukur kemampuan yang telah ditetapkan dan tercapai (Badru, 2006:6-8).

f. Jenis-jenis Alat Permainan Edukatif

Nuryati (2022:33-40) mengemukakan bahwa jenis alat permainan untuk anak usia dini secara umum dapat dikelompokkan berdasarkan:

1. Berdasarkan penempatan maka alat permainan edukatif ada dua yaitu alat permainan yang berada di luar ruangan dan alat permainan yang berada di dalam ruangan. Alat permainan yang berada di luar ruangan umumnya alat-alat permainan yang dalam kategori besar-besar. Seperti ayunan, pelosotan, putaran, papan titian, dan sebagainya. Alat permainan edukatif yang di luar ini lebih pada pengembangan kemampuan fisik dan motorik anak. Sedangkan alat permainan edukatif yang ada di dalam ruang itu dikatakan alat permainan edukatif yang kecil. Maka pembagian alat permainan berdasarkan penempatan ini dapat diatur secara area atau sentra.
2. Pada Tujuan dan aspek perkembangan. Pada jenis yang kedua ini alat permainan dikelompokkan berdasarkan kegunaannya dan tujuan pengembangan. Jadi APE akan dikelompokkan berdasarkan aspek perkembangan anak, seperti

untuk perkembangan bahasa, kognitif, fisik-motorik, sosial dan lain sebagainya (Anis Setiyawati, 2021:54).

3. Pembagian APE berdasarkan pendapat ahli. Menurut Zaman dkk (Guslinda, 2018:29), Pengembangan APE menurut ahli ini dapat dikelompokkan berdasarkan penciptanya yaitu Dr. Maria Montessori, George Cruissenaire, Peabody, dan Proebel. Berdasarkan ciptaan para ahli ini maka ditentukanlah jenis-jenis APE untuk anak PAUD dan TK, yaitu:

a) Alat Permainan Edukatif ciptaan Peabody permainan edukatif karya Peabody ini memberikan program pengetahuan dasar yang mengacu pada aspek pengembangan bahasa yaitu kosa kata yang dekat dengan anak. Oleh karena itu tema-tema yang dipilih dan disusun harus sesuai dengan pengetahuan dan budaya dimana anak berada. Jenis APE ini mengilhami pembuatan boneka tangan yang dikembangkan di Indonesia. Boneka tangan yang dimainkan dengan tangan ini dikembangkan dengan menggunakan panggung boneka yang dilengkapi layar yang dapat diganti sesuai cerita anak-anak usia dini di Indonesia (Asnawi, 2020:226).

b) Alat Permainan Edukatif ciptaan Montessori Maria Montessori menciptakan alat permainan edukatif yang memudahkan anak untuk mengingat konsep-konsep yang akan dipelajari anak tanpa perlu bimbingan sehingga memungkinkan anak bekerja secara mandiri. Alat permainan edukatif ciptaannya telah dirancang sedemikian rupa sehingga anak mudah memeriksa sendiri bila salah dan segera menyadarinya. Alat permainan edukatif ciptaan Montessori ini banyak terdapat di lembaga pendidikan prasekolah khususnya Taman Kanak-kanak di Indonesia walaupun alat permainannya itu sendiri sudah disesuaikan dengan kebutuhan anak di Taman Kanak-kanak di Indonesia. Jenis alat permainan edukatif yang telah dikembangkan di Indonesia berakar dari konsep Montessori ini diantaranya adalah puzzle geometri, silinder berukuran serial, papan bentuk bidang I dan papan bentuk bidang II dan kantong keterampilan tangan yang konsepnya untuk melatih kemandirian (Tri Ayu Lestari Natsir, 2022:113).

c) Alat Permainan Edukatif ciptaan George George Cuisenaire menciptakan balok Cuisenaire untuk

mengembangkan kemampuan berhitung pada anak, pengenalan bilangan dan untuk peningkatan keterampilan anak dalam bernalar. Balok Cuisenaire ini juga dikembangkan sebagai salah satu jenis alat permainan edukatif untuk anak usia dini walaupun ukuran dan warna telah dimodifikasi sedemikian rupa (Supiati, 2022:400).

- d) Alat Permainan Edukatif ciptaan Froebel Froebel memiliki alat khusus yang dikenal dengan balok Blookdooss. Balok Blookdoss lebih dikenal dengan kotak kubus dalam program pendidikan anak usia dini di Indonesia. Kotak kubus ini banyak digunakan sebagai salah satu jenis alat permainan edukatif untuk anak usia dini yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan motorik dan daya nalar anak masing-masing. Dilihat dari segi kegunaannya atau aspek perkembangan yang dipantau maupun dampak pemakaian dan berdasarkan penempatannya (Erine Agustia, 2023:6)

Seorang pendidik, dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran, hal pertama yang harus dipersiapkan ialah konsep atau perencanaan yang akan dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai.

Perencanaan perencanaan tersebut berfungsi untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi sesuai dengan indikator aspek perkembangan anak. Untuk itulah dalam menunjang keberhasilan peserta didik, pendidik perlu melakukan perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Dadan Suryana, 2021:52).

Dari beberapa penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa konsep atau rancangan yang perlu dipersiapkan dalam menerapkan alat permainan edukatif adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan (*Planning*)

Menurut Nana Sujana mendefinisikan perencanaan yakni suatu tindakanyangdilakukandalam proses pembelajaran dengan mengkoordinasikan komponen-komponen pengajaran berupa kegiatan (tujuan), isi (materi), cara penyampaian (teknik dan metode) serta tolak ukurnya (evaluasi) secara jelas dan sistematis (Nana Suryapermana, 2017:183-193).

Perencanaan dalam pembelajaran memuat;

- a) Tujuan pembelajaran
- b) Isi (materi pembelajaran)
- c) Media dan sumber belajar

2) Pelaksanaan (*Implementing*)

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran guru dapat memilih strategi, teknik atau metode yang akan digunakan selama pembelajaran sesuai dengan tujuan dan karakteristik kebutuhan peserta didik (Febrina Dafit, 2021:1191).

3) Penilaian (*evaulasi*)

Suatu pemilihan, pengumpulan dan penafsiran informasi dalam membuat keputusan. Penilaian disini bertujuan untuk mengukur kemampuan yang telah ditetapkan dan tercapai (Dadan Suryana, 2021: 1794)

2. Rumah Pintar

a. Pengertian rumah pintar

Rumah pintar, dalam konteks pengembangan kognitif anak usia dini, merupakan lingkungan belajar yang terintegrasi dan responsif yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan fisik anak-anak di usia prasekolah dan sekolah dasar awal (kurang lebih 0-8 tahun). Berbeda dengan sekadar rumah yang dilengkapi perangkat pintar, rumah pintar untuk anak usia dini dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif mereka yang unik, yang ditandai oleh rasa ingin tahu yang tinggi, pembelajaran melalui bermain, dan perkembangan pesat dalam berbagai area kognitif (Mubayinah, 2024:28-27).

Rumah pintar untuk anak usia dini adalah sebuah ekosistem yang dinamis, dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, menarik, dan personal, yang mendukung pertumbuhan kognitif anak secara optimal. Namun, penting untuk diingat bahwa teknologi hanya merupakan alat bantu, dan peran orang tua dan pendidik dalam membimbing dan mendukung perkembangan anak tetaplah kunci keberhasilan.

Dunia anak adalah dunia bermain, makanya biasanya anak-anak akan lebih mudah mengingat peristiwa-peristiwa kecil saat bermain. Karena itu saat-saat bermain merupakan saat yang paling tepat mengajaknya untuk belajar, walaupun sebenarnya bermain juga merupakan bagian dari belajar itu sendiri. Miyke mengatakan, bahwa belajar dan bermain memberi kesempatan pada anak memanipulasi, mengulang-ulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktekkan, mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian tak terhitung banyaknya (Wiwik Pratiwi, 2017:112) Alat Permainan Edukatif (APE) adalah segala bentuk permainan yang dapat memberikan pengetahuan dan kemampuan anak. Alat Permainan Edukatif yang digunakan adalah alat untuk bermain anak. Indikator alat permainan disebut edukatif jika mampu mengembangkan aspek tertentu pada anak mengungkapkan jika bermain

adalah suatu perbuatan yang dilakukan oleh seorang anak untuk menyenangkan hati dengan menggunakan alat-alat tertentu maupun tidak. Dengan pola belajar sambil bermain dan pola bermain (Maulida, 2020:50-59).

Sebagaimana belajar anak merasa nyaman, tanpa sengaja, anak bermain sambil belajar dalam permainan dan bermain dalam belajar. Antara belajar dan bermain sama-sama menyenangkan sekaligus menantang. Kondisi belajar yang menyenangkan sekaligus menantang inilah yang mempunyai potensi besar membentuk karakter anak menjadi seorang pembelajar sejati. Hasil belajar anak meningkat tajam karena semakin banyak permainan yang dilakukannya semakin menambah tingkat kecerdasannya. Lebih dari itu, kelak di masa dewasa, bahkan hingga di masa tua, ia akan mempunyai hobi yang sangat mengagumkan, yakni belajar. Ia menikmati belajar sama dengan menikmati permainan. Semuanya dirasakan sangat menyenangkan dan menantang, tetapi mencerdaskan. Perasaan ini yang mendorong anak untuk belajar setiap saat, tanpa disuruh dan diawasi (Suyadi, 2021:78-87).

“Rumah Pintar” adalah menentukan materi. Materi yang berkaitan dengan stimulasi untuk anak terdiri dari ketepatangunaan cara dan waktu penggunaan menstimulasi, pemanfaatan media dalam memberikan akses belajar, media pembelajaran sebagai sarana mempererat hubungan

anak dan lingkungannya, dan media pembelajaran untuk cara penggunaan yang bijak agar anak berkembang secara optimal. Serangkaian aktivitas yang dibuat dalam media tersebut berdasarkan pemikiran bahwa pembelajaran untuk anak membutuhkan pendampingan dari orang dewasa, dalam hal ini adalah guru di TK. Oleh karena itu dalam hal ini khususnya bagi khalayak yang awam dapat menggunakan media pembelajaran sebagai sarana bermain, komunikasi, dan informasi secara umum memerlukan informasi yang mudah pula dicerna dalam format singkat namun tepat sasaran (Desni Yuniarni, 2023:61-62).

b. Alat dan bahan pembuatan APE rumah pintar (Desni Yuniarni, 2023), yakni antara lain:

- 1) Triplek
- 2) Kain planel warna warni
- 3) Paku
- 4) Lem tembak
- 5) Jarum jait & benang
- 6) Gunting
- 7) Spidol
- 8) Kertas origami
- 9) Gergaji

c. Cara membuat ape rumah pintar (Desni Yuniarni, 2023:80), ialah sebagai berikut:

- 1) Membuat pola untuk bagian kepala dan tubuh rumah pintar terlebih dahulu dengan menggunakan triplek.
 - 2) Kemudian potong pola tersebut menggunakan gergaji,
 - 3) Lapisi pola tersebut menggunakan kain panel
 - 4) Lalu jadikan satu pola tersebut menggunakan paku
 - 5) Selanjutnya setiap bagian rumah pintar tersebut bentuk pola permainan menyusun geometri
 - 6) Alat permainan edukatif siap dimainkan .
- d. Cara memainkan APE

Cara memainkan sisi depan rumah pintar geometri:

Gambar 1. Alat permainan edukatif rumah pintar





- a) Pertama dimulai dari guru dengan menjelaskan terkait tema pembelajaran
- b) Kemudian guru memerintahkan anak untuk duduk melingkar
- c) Letakan APE di depan anak, kemudian guru memberikan contoh pola permainan dengan memulai permainan pertama yaitu permainan geometri
- d) Selanjutnya guru meminta anak untuk gantian memainkan permainan pohon baca, geometri, mari berhitung, dadu gembira.
- e) Setelah itu anak diberi huruf-huruf untuk menyusun sesuai dengan kata yang ada di geometri (Desni Yuniarni, 2023:66).
- e. Setiap permainan tentunya pasti memiliki kelebihan dan kekurangan di dalamnya, di dalam penelitian ini terdapat

beberapa kelebihan dan kekurangan terhadap APE rumah pintar yakni sebagai berikut:

1) Kelebihan APE rumah pintar antara lain (Tati Sunarsih, 2025 :337) :

- a) APE rumah pintar dapat dimainkan baik secara individu atau berkelompok.
- b) APE rumah pintar dapat dimainkan baik dilingkungan *audor* maupun *indoor*.
- c) Lama permainan tidak mengikat tergantung kesepakatan yang dibuat secara fleksibel
- d) Dapat menarik minat anak dengan desain dan dapat menantang bagi anak dengan adanya kegiatan bermain yang bervariasi.
- e) Dapat melatih kesabaran dan sportifitas anak.
- f) Dapat menambah kosa kata anak
- g) Melatih anak dalam bersosialisasi dengan tweman sebaya.

2) Kekurangan APE rumah pintar

Adapun kekurangan APE rumah pintar sebagai berikut:

- a) Anak cenderung berebbut ketika melakukan permainan
- b) Memerlukan waktu yang lama apabila pemain masih belum lancar dalam mengenal symbol-

simbol huruf/ angka (Riesta Rahmadian, 2024:51-60).

3. Perkembangan kognitif

a. Pengertian kognitif

Istilah “*Cognitive*” berasal dari kata “*Cognition/knowing*” yang berarti mengetahui. Dalam arti luas, kognitif dapat diartikan sebagai perolehan , penataan dan penggunaan pengetahuan. Adapun dalam ranah ilmu psikologis, kognitif dapat di definisikan sebagai suatu bentuk pola perilaku mental yang berhubungan dengan proses pemahama, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan dan keyakinan yang berpusat pada otak yang juga dengan konasi (kehendak) serta afeksi (perasaa), (Nina Veronica, 2018: 49-55).

Pendidikan anak usia dini adalah jenjang sebelum memasuki pendidikan dasar yang mengupayakan pembinaan untuk anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Pendidikan ini dilakukan melalui pemberian rangsangan demi membantu pertumbuhan memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal. Usia 0-6 tahun merupakan masa golden age, dimana pada masa tersebut otak anak berkembang pesat. Seiring dengan pendapat (Yesi Novitasari, 2018:82-90) “*therefore, the surrounding*

environment should be able to act as an adequate stimulant for early childhood.”

Kemampuan kognitif ialah kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah, berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga ia dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

Anak membutuhkan stimulasi yang tepat yakni melalui bermain ataupun aktivitas yang menyenangkan. Sebagaimana dijelaskan (Yesi Novitasari, 2018:82-90) bahwa *“habits that exist in the environment around children will affect the pattern of behavior, mindsets, and patterns of sense in children”*. Perkembangan otak pada usia dini bisa dicapai secara maksimal apabila didukung oleh lingkungan dengan memberikan rangsangan yang tepat terhadap semua unsur-unsur perkembangan, baik rangsangan terhadap motorik, rangsangan terhadap perkembangan intelektual, rangsangan terhadap sosial-emosional dan rangsangan untuk perkembangan bahasa.

Anak bertumbuh dan berkembang selayaknya lingkungan dan stimulasi yang ditawarkan. Hal inilah yang menjadi alasan mendasar perbedaan perkembangan kognitif anak. Sebagian anak dapat mengembangkan

kognitifnya sesuai tahapannya, sebagian lagi dapat berkembang dengan beberapa hambatan, dan ada pula yang mengalami permasalahan dalam perkembangan kognitif. Namun sebagai orang tua, guru, dan pemerhati anak usia dini, perkembangan anak dapat ditinjau dari karakteristik yang menonjol pada setiap tahapan perkembangan.

Menurut montesori, kognitif ialah segala sesuatu yang berhubungan dengan nalar dan kemampuan otak. Konsep pembelajaran Montessori lebih menekankan pada kemampuan daya panca indera, konsep tersebut dilakukan dengan cara mata anak ditutup dan kemudian guru meminta anak untuk meraba huruf, angka, panas dan dingin. Dengan demikian maka stimulus yang anak rasakan kemudian dapat dituangkan dalam ide atau nalar pada diri anak (Ari Kusuma Sulyandari, 2021:11).

Menurut Gardner dalam Munandar mendefinisikan kognitif atau Intellegensi yakni sebagai suatu kemampuan dalam memecahkan masalah ataupun untuk menciptakan suatu karya yang nantinya dapat dihargai dalam suatu kebudayaan atau lebih. Sedangkan menurut Alfred Binet ia mengemukakan pengertian kognitif yakni sebagai suatu bentuk potensi seseorang yang tercermin dari kemampuannya dalam menyelesaikan tugas-tugasnya yang menyangkut pemahaman. Selanjutnya Witherington,

mengemukakan bahwa kognitif adalah suatu pola pikir yang dapat digunakan secara cepat dan tepat dalam mengatasi suatu bentuk permasalahan. Adapun pikiran sendiri yakni bagian dari proses berfikir otak yang dapat digunakan untuk mengenali, mengetahui serta memahami (Ahmad Susanto, 2011:52-53).

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kognitif yakni suatu proses aktivitas mental yang menyangkut penalaran, pemahaman,dayapikir dan imajinasi seseorang dalam menilai,menghubungkan dan menyelesaikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari yang ditunjukkan dalam bentuk tindakan dan pengetahuan.

Selanjutnya, terdapat beberapa teori perkembangan kognitif yang telah dikemukakan oleh beberapa tokoh atau pakar ilmuwan antara lain:

- 1) Teori jean piaget

JeanPiaget merupakan seorang ahli psikologi perkembangan yang paling berpengaruh dan paling populer pada abad ke-20 lalu. Teori ini mengatakan bahwa anak membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman yang didapat dari lingkungannya. Menurutpandangan teori Piaget pengetahuan datang dari suatu tindakan, adapun

perkembangan kognitif sebagian besar bergantung pada seberapa jauh keaktifan anak dalam memanipulasi dan aktif dalam berinteraksi terhadap lingkungan sosialnya, untuk itulah dalam hal ini guru berperan penting sebagai fasilitator sedangkan buku berperan sebagai media informasi.

Adapun implikasi dari teori kognitif yang dijabarkan oleh Piaget antara lain:

- a) Memusatkan perhatian guru terhadap cara pikir peserta didik melalui pengalaman belajar dan pendekatan pembelajaran yang dilakukan kepada anak dengan memperhatikan setiap tahap perkembangan kognitif pada anak.
- b) Mengutamakan peran peserta didik untuk berinisiatif mandiri dalam berbagai kegiatan dengan mendorong anak bereksplorasi sendiri melalui interaksi lingkungannya.
- c) Mengutamakan peran peserta didik untuk saling berinteraksi satu sama lain (Ahmad Susanto, 2011:113-114).

2) Teori Vygotsky

Teori ini di populerkan oleh seorang tokoh konstruktivisme yakni Vygotsky, dimana dalam teori ini dikatakan bahwa fungsi kognitif berasal dari proses interaksi sosial setiap individu dalam konsep

budaya. Vygotsky mendeskripsikan bahwa perkembangan anak adalah sebuah aspek yang tidak dapat dipisahkan dari lingkup sosial dan budaya, perkembangan kognitif pada anak sangat dipengaruhi oleh adanya hubungan interaksi anak dengan teman sebaya ataupun orang yang lebih dewasa. Vygotsky mendasari teorinya dengan dua gagasan yakni perkembangan kognitif anak didasari oleh histori atau latar belakang budayanya dan perkembangan kognitif anak yang bergantung pada sistem atau aturan tanda yang terdapat pada setiap diri seseorang yang tumbuh yakni berupa simbol sebagai upaya membantu peserta didik untuk berpikir, berkomunikasi serta menyelesaikan masalah (Khadijah, 2020: 62-82).

3) Teori Jerome Bruner

Dalam teori Jerome Bruner mengatakan bahwa perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahapan, yakni:

- a) Tahap enaktif, yakni tahap dimana seseorang dapat melakukan suatu hal tertentu secara langsung melalui suatu peristiwa ataupun kejadian dengan melakukan aktifitas sebagai upaya agar dapat memahami lingkungan di sekitarnya.

- b) Tahap ikonik, yakni tahap dimana seseorang melakukan kegiatan tertentu dengan tidak mengalaminya secara langsung akan tetapi hanya memahami objek atau dunianya melalui gambar secara visual dan verbal.
 - c) Tahap simbolik, yakni tahapan dimana seseorang mampu menganalisis dan menafsirkan suatu kejadian yang dialaminya yang kemudian dapat diungkapkan melalui ide-ide atau gagasan abstrak yang dipengaruhi oleh kemampuan logika dan bahasa (Khadijah, 2020:70-75).
- b. Karakteristik perkembangan kognitif

Perkembangan kognitif anak adalah perkembangan di mana proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu anak sedang melakukan kegiatan yang melibatkan dia harus berfikir. Proses kognitif ini sangat berhubungan dengan tingkat kecerdasan atau inteligensi yang dapat menandai individu tersebut dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan pada ide-ide belajar. Ketika anak melakukan proses pembelajaran maupun kegiatan, pasti terdapat proses berfikir terlebih dahulu untuk memulainya atau apa yang harus mereka lakukan dengan begitu kognitif anak akan bekerja dan mereka akan mengetahui ide-ide belajar yang mereka inginkan. Anak belajar dengan

idenya sendiri, apa yang sudah mereka pikirkan sebelum melakukan pembelajaran maupun kegiatan yang ada. Oleh karena itu, aspek perkembangan kognitif sangat penting untuk perkembangan anak selanjutnya. Dengan adanya perkembangan kognitif ini orang tua bisa memantau lebih mudah dan jelas lagi tentang kemajuan-kemajuan cara berfikir, bertindak laku, berkomunikasi dengan orang lain maupun dengan teman sebayanya. (Tutut Aprilia, 2021:38)

Salah satu hal terpenting yang harus diperhatikan baik oleh guru maupun pendidik dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak adalah dengan memahami karakteristik perkembangan kognitif. Selanjutnya, (Jawati Ramaikis) seorang ahli psikologi Jean Piaget mengklasifikasikan tahapan perkembangan kognitif menjadi 4 tahapan , yakni antara lain (Sri Andayani, 2021:206):

- a. Tahap Sensorimotor (usia 0-2 tahun)
- b. Tahap Pra Operasional (usia 2-7 tahun)
- c. Tahap Operasional Konkret (Usia 7-11 tahun)
- d. Tahap Operasional Formal (usia 11-dewasa)

**Tabel 1. Standar Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak
Usia 5-6 Tahun**

Lingkup perkembangan kognitif	Tingkat Pencapaian Perkembangan Usia 5-6 Tahun
Belajar dan pemecahan	Menunjukkan aktifitas bersifat eksploratif dan menyelidik Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan).
Berfikir logis	Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: "lebih dari", "kurang dari" dan "paling/ter". Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak kedalam kelompok yang sama, sejenis atau yang berpasangan Mengenal pola A-B-C-D Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari yang paling kecil paling besar dan sebaliknya.
Berfikir simbolik	Menyebutkan angka bilangan 1-10 Menggunakan lambing bilangan untuk berhitung Mencocokkan bilangan dengan lambing bilangan Mengenal lambing huruf vocal dan konsonan Merepresentasikan

Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa lingkungan yang kaya akan stimulasi sensorik, permainan eksploratif, dan komunikasi dua arah mampu mempercepat perkembangan kognitif anak pada usia ini. Jurnal Khirani menegaskan pentingnya integrasi pembelajaran motorik dan kognitif secara seimbang untuk mendukung pertumbuhan intelektual anak usia dini. Dalam praktik pendidikan anak usia dini (PAUD), pendekatan berbasis bermain, eksplorasi mandiri, dan keterlibatan emosional dari pengasuh sangat direkomendasikan. Dengan demikian, upaya stimulasi yang holistik melalui permainan, interaksi verbal, serta penciptaan lingkungan belajar yang aman dan menyenangkan harus terus didorong sejak bayi berusia beberapa bulan. Hal ini bukan hanya untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, melainkan juga sebagai bekal dalam pembentukan konsep diri, kontrol diri, serta kesiapan akademik pada masa selanjutnya (Diniyati, 2018:9).

Perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun berada pada tahap pra operasional konkrit yang ditandai dengan karakteristik utama yaitu anak mulai mempresentasikan objek yang itemuinya dengan menggunakan pemikiran simbolis, logis dan menganggap benda mati seperti hidup. Oleh sebab itu pada Sebagaimana teori Jean Piaget, yang menyatakan bahwa dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada indikator perkembangan kognitif

yakni: menggunakan simbol, mengklasifikasikan dan memahami angka (Ujang Khiyarusoleh, 2016:8).

1) Menggunakan simbol

Kemampuan berfikir simbolik berada pada tahap awal pra operasional dimana pada tahap tersebut anak mulai membayangkan secara mental suatu objek tertentu yang tidak ada dihadapannya. Mutiah berpendapat bahwa berfikir simbolik yakni anak dapat mempresentasikan benda yang tidak ada di hadapannya dengan menggunakan simbol/lambang dan huruf. Kemampuan berfikir simbolik merupakan proses mengekspresikan bayangan dengan memperagakan kembali suatu tindakan dengan menggunakan berbagai macam objek. Piaget juga berpendapat bahwa berfikir simbolik yakni, anak mulai mempresentasikan objek berdasarkan apa yang ada pada bayangan atau imajinasi anak seperti, mencoret sebuah gambar, bermain tanah untuk membuat bangunan, membayangkan diri menjadi seorang tokoh/animasi kartun, menulis, bernyanyi serta berbicara (Felani Henrianti, 2021:213)

Dari paparan yang telah dijelaskan diatas, maka bisa diambil kesimpulan yakni berpikir simbolik merupakan kemampuan seseorang dalam proses mengingat dan berpikir suatu objek tertentu yang tidak

ada dihadapannya dengan menggunakan simbol/lambang serta huruf.

2) Mampu mengklasifikasikan

Salah satu aspek perkembangan kognitif yang perlu dikembangkan adalah konsep pengenalan matematika yang dapat dipelajari melalui kegiatan bermain. Dalam hal ini Suyanto mengemukakan bahwa konsep matematika anak usia dini meliputi menghitung dan klasifikasi. Menurut Hidayati dkk, menjelaskan klasifikasi ialah kemampuan untuk memilih dan mengelompokkan benda atau objek berdasarkan satu ciri tertentu. Sedangkan menurut Platz mengemukakan bahwa pengembangan konsep klasifikasi dimulai dengan adanya kemampuan anak dalam mengelompokkan dan memilah objek berdasarkan warna, bentuk, ukuran yang kemudian dapat dilanjutkan dengan mengelompokkan berdasarkan fungsi dan hubungan (Vivi Ulandari, 2018: 72-77).

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa mengklasifikasikan dalam kegiatan pembelajaran yakni kemampuan anak dalam mengelompokkan objek berdasarkan jenisnya, seperti mengelompokkan sesuai warna, bentuk maupun ukuran yang sama.

3) Memahami angka

Kemampuan memahami angka (aritmatika) merupakan kemampuan yang berhubungan dengan penguasaan konsep berhitung permulaan. Adapun kemampuan yang akan dikembangkan yakni: mengenali atau membilang angka, menyebutkan urutan bilangan, menghitung benda, memberi nilai bilangan, mengerjakan operasi penjumlahan dan pengurangan (S Ramadanti, 2021:133).

c. Perkembangan Kognitif Anak Usia 0-6 Tahun

Perkembangan kognitif pada anak usia 0–2 tahun merupakan fase yang sangat penting dalam kehidupan awal manusia, yang menjadi landasan bagi pembentukan kemampuan berpikir, memori, bahasa, serta interaksi sosial. Pada tahap ini, anak berada dalam tahap sensorimotor sebagaimana dikemukakan oleh Jean Piaget, yang menekankan bahwa bayi belajar melalui interaksi fisik dengan lingkungan dan menggunakan pengalaman sensorik sebagai dasar berpikir awal.¹⁴ Tahap ini dibagi menjadi enam sub-tahap yang menunjukkan kemajuan kemampuan berpikir dari refleks bawaan hingga munculnya representasi mental.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa stimulasi sensorik dan sosial yang

konsisten sangat berpengaruh terhadap pencapaian perkembangan kognitif pada usia dini. Jurnal oleh (Ma'arif NU, 2023), misalnya, menunjukkan bahwa permainan mencari huruf dan aktivitas klasikal lainnya mampu meningkatkan fokus dan pemahaman anak terhadap bentuk serta urutan simbol.¹⁵ Selain itu, permainan konstruktif dan eksperimen sederhana juga terbukti dapat melatih logika sebab-akibat pada anak usia bawah dua tahun.

Interaksi verbal juga berperan besar dalam perkembangan kognitif anak. Studi internasional oleh Schaumlöffel membuktikan bahwa "infant-directed speech" (IDS) atau gaya bicara dengan nada tinggi dan tempo lambat membantu bayi membentuk asosiasi antara kata dan objek lebih efektif dibanding komunikasi biasa. Dalam konteks lokal, pendekatan komunikasi ini sudah mulai diterapkan dalam beberapa model pembelajaran PAUD berbasis bermain dan pengasuhan responsif.

Untuk memperjelas tahapan perkembangan kognitif selama usia 0–2 tahun, berikut ini disajikan tabel berdasarkan teori Piaget:

Tabel 2. Tahapan perkembangan kognitif anak usia 0-2 tahun

Usia (Bulan)	Subtahap Sensorimotor (Piaget)	Perilaku Kognitif Yang Dominum
0-1 bulan	Refleks bawaan	Mengisap, menggenggam, mengikuti cahaya
1-4 bulan	Reaksi sirkular primer	Mengulang gerakan menyenangkan (menyedot juri)
4-8 bulan	Reaksi sirkular sekunder	Fokus pada benda luar, mulai mengenali hubungan aksi-reaksi
8-12 bulan	Koordinasi skema	Memahami sebab- akibat; mencari benda tersembunyi
12-18 bulan	Reaksi sirkular tersier	Eksperimen baru, mencoba variasi tindakan terhadap objek
18-24 bulan	Awal representasi mental (internalisasi)	Imajinasi, bermain pura- pura, simbolisasi awal

Hal tersebut selaras dengan irman Allah SWT dalam Q.S Al-Isra ayat 23 yang berbunyi:

﴿ وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا ۚ إِمَّا يَبُلُغَنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٍّ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا ۖ ﴾

Artinya : Dan Tuhanmu telah memerintahkan supaya kamu jangan menyembah selain Dia dan hendaklah kamu berbuat baik pada ibu bapakmu dengan sebaik-baiknya. jika salah seorang di antara keduanya atau Kedua-duanya sampai berumur lanjut dalam pemeliharaanmu, Maka sekali-kali janganlah kamu mengatakan kepada keduanya Perkataan "ah" dan janganlah kamu membentak mereka dan ucapkanlah kepada mereka Perkataan yang mulia

Setelah menjelaskan penggolongan manusia menjadi dua golongan; ada yang menghendaki kehidupan dunia saja dan ada yang menghendaki kehidupan akhirat di samping kehidupan dunia, kelompok ayat ini selanjutnya menjelaskan tatakruma pergaulan antar manusia dalam kehidupannya. Ayat ini menyatakan, “Dan Tuhanmu telah menetapkan dan memerintahkan agar kamu wahai sekalian manusia jangan menyembah selain Dia dan hendaklah berbuat baik kepada ibu bapakmu dengan sebaik-baiknya. Jika salah seorang di antara keduanya atau kedua-duanya sampai berusia lanjut dan mereka berada dalam pemeliharaanmu, maka sekali-kali janganlah kamu menyakiti keduanya, misalnya dengan mengatakan kepada

keduanya perkataan “ah”, yakni perkataan yang mengandung makna kemarahan atau kejemuan, dan janganlah engkau membentak keduanya jika mereka merepotkan kamu atau berbuat sesuatu yang kamu tidak menyukainya, dan ucapkanlah kepada keduanya perkataan yang mulia, yakni perkataan yang baik, yang mengandung penghormatan dan kasih sayang.”

d. Faktor-faktor perkembangan kognitif

Proses perkembangan kognitif seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor di dalamnya. Adapun faktor-faktor perkembangan kognitif tersebut antara lain:

1) Faktor hereditas/keturunan

Menurut seorang tokoh ahli filsafat Shopenheur dalam teori hereditas, ia mengemukakan bahwa sejak manusia dilahirkan ke dunia, mereka telah memiliki berbagai potensi-potensi tertentu dalam dirinya. Dan dalam teori tersebut dikatakan bahwasanya 75-80% tingkat kecerdasan seseorang salah satunya dapat dipengaruhi oleh adanya gen bawaan atau garis keturunan (Qiptiyah, 2024 :213).

2) Faktor lingkungan

Selain adanya faktor hereditas, kemampuan kognitif seseorang juga dapat dipengaruhi oleh adanya faktor lingkungan. Tingkat perkembangan

kecerdasan seseorang sangatlah di tentukan oleh adanya pengalaman dan pengetahuan yang di dapat dari lingkungan sekitar. Selain di pengaruhi oleh faktor hereditas dan lingkungan, tingkat kecerdasan seseorang juga dapat di pengaruhi oleh adanya ras, budaya dan asupan nutrisi (AM Nainggolan, 2021:41).

3) Faktor kematangan

Setiap organ tubuh seseorang (baik secara fisik maupun psikis) dapat dikatakan mencapai tingkat kematangan apabila organ-organ tersebut mampu menjalankan peran dan fungsinya masing-masing secara optimal sesuai dengan tingkatan usia pada diri seseorang (Wahyu Suprihati, 2021:22).

4) Faktor pembentukan

Maksud dari pembentukan yakni segala keadaan yang berada di luar diri seseorang yang kemudian dapat mempengaruhi perkembangan intelegensi. Adapun pembentukan dibedakan menjadi 2 yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Adanya faktor pembentukan tersebut bertujuan untuk

mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.

5) Faktor minat dan bakat

Minat mengarahkan suatu perbuatan kepada suatu tujuan dan mendorong pada tindakan untuk lebih giat serta lebih baik lagi. Sedangkan bakat dapat diartikan sebagai kemampuan bawaan yang dimiliki seseorang sebagai suatu potensi yang perlu dikembangkan agar menjadi lebih optimal. Seseorang yang memiliki bakat tertentu, maka ia akan semakin mudah dan cepat dalam mempelajarinya (Siti Aminah, 2022:456-471).

6) Faktor kebebasan Kebebasan

Adalah keleluasaan manusia untuk berpikir menyebar, artinya manusia memiliki kebebasan tertentu dalam memilih metode untuk memecahkan masalah sesuai dengan kebutuhannya (Ahmad Susanto, 2011:59-60).

B. Penelitain yang relavan

1. Siti Istiqomah, 2018 judul penelitian: “Pengaruh Metode Bermain Terhadap Permainan Ular Tangga Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud

Sriwijaya Lampung Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuantitatif deskriptif dengan instrument penelitian berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Persamaan: sama-sama membahas penerapan metode bermain, sama-sama mengembangkan aspek kognitif, sama-sama menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Perbedaan: penelitian ini menggunakan media berupa permainan ular tangga, sedangkan peneliti menggunakan media permainan rumah pintar

2. Elvina Sari Pane, 2018 Judul Penelitian: “ Implementasi Alat Permainan Edukatif Dalam Meningkatkan Kreatifitas Anak Kelompok B Usia 5-6 Tahun Di RA. Nurul Amal Kec. Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2018/2019”. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian inkuiri naturalistik. Adapun teknik pengumpulan datanya menggunakan observasi, wawancara serta dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perkembangan kreatifitas anak di RA. Nurul Amal meningkat dengan sangat baik, hal tersebut disebabkan dengan adanya implementasi beberapa dari alat edukatif yang diterapkan dalam proses pembelajaran, implementasi APE untuk meningkatkan kreatifitas anak ini terbagi atas 3 tahapan, pertama, tahap persiapan yakni guru membuat RPPH

sebagai rancangan pembelajaran, kedua tahap penerapan yakni guru menyiapkan beberapa APE yang akan digunakan dan terakhir tahap evaluasi yakni guru melakukan penilaian terhadap perkembangan anak. Penerapan APE pada anak kelompok B membuat anak menjadi lebih aktif dan lebih semangat untuk belajar serta adanya dorongan dan motivasi baik dari guru maupun dari orang tua yang terlibat pula didalamnya. Perbedaan : penelitian ini berfokus pada peningkatan kreatifitas anak, sedangkan peneliti memfokuskan pada perkembangan kognitif anak, penelitian ini menggunakan beberapa macam bentuk APE sedangkan peneliti menggunakan APE rumah pintar

3. Veptianingsih, 2019 Judul Penelitian: “ Pengaruh Permainan Tutup Botol Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Pada Anak di TK Mumpuni Pangenjurutengah Purworejo”. Penelitian ini menggunakan desain penelitian one group pretest posttest design dengan teknik pengumpulan data berupa tes lisan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dilihat dari pengukuran awal, nilai minimum kemampuan membaca permulaan adalah 7 dan nilai maksimum yakni 14. Sedangkan pada tahap pengukuran nilai akhir didapat nilai maksimum yakni 24 dan nilai minimum 19. Nilai rata-rata pada pengukuran awal 10,25 sedangkan pada pengukuran akhir didapat nilai

rata-rata yaitu 21,5. Di lihat dari hasil tes statistik dengan memakai uji peringkat bertanda (Wilcoxon) dengan jumlah beda (Sum Of Rank) yaitu 36 dengan tingkat probabilitas, nilai Z di dapatlah nilai data sebesar -2539 , yang menghasilkan hipotesis diterima (H_a), yang berarti terjadi peningkatan yang signifikan dari permainan tutup botol pintar terhadap kemampuan membaca permulaan pada anak usia 5-6 tahun di TK Pangenjuru tengah Purworejo. Perbedaan: penelitian ini lebih memfokuskan pada kemampuan membaca permula anak sedangkan peneliti memfokuskan aspek kognitif anak.

4. Anisah Mursida, 2020 Judul Penelitian: “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbahan Tutup Botol Bekas Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun Di RA. Al-Hafidz ”. Penelitian ini menggunakan model R & D (Research Development) dengan instrumen penelitian berupa angket validasi ahli dan lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa penggunaan barang bekas dalam pembuatan alat permainan edukatif dapat dikatakan sangat berpengaruh terhadap peningkatan kreatifitas para guru. Adapun uji coba produk pada pemanfaatan limbah atau barang bekas dilakukan melalui penilaian produk oleh guru yang menghasilkan nilai 3.70 dengan presentase 92.70% dan dapat dinyatakan “ sangat layak” untuk digunakan dalam pembelajaran, hal

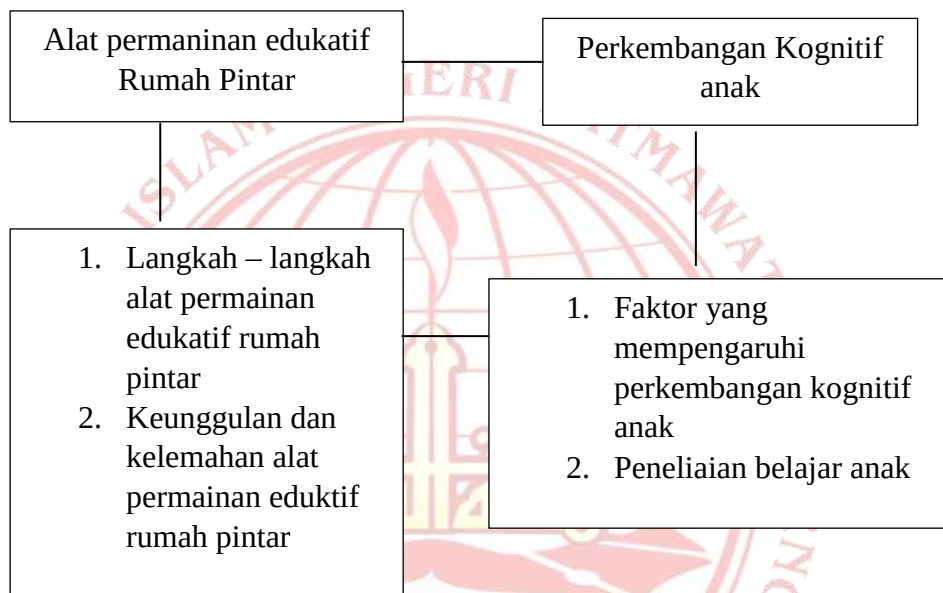
tersebut dibuktikan dengan hasil perkembangan berhitung pada anak usia 5-6 tahun mengalami peningkatan dan memperoleh persentase BSH yakni 76,19% dan BSB 23,80% . perbedaan: penelitian ini menggunakan penelitian R&D sedangkan peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini memfokuskan pada kemampuan berhitung sedangkan peneliti memfokuskan pada kognitif anak.

C. Kerangka berpikir

Kerangka berpikir adalah arahan penalaran yang digunakan untuk bisa sampai pada pemberian jawaban sementara atas masalah dan yang dirumuskan untuk mempermudah dan pengembangnya. Untuk mengetahui alur pemikiran, penulis menyampaikan kerangka berpikir sebagai berikut.

Alat permainan edukatif rumah pintar merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran. Kegiatan ini sering menarik perhatian anak karena anak suka bermain. Alat permainan edukatif rumah pintar menggunakan media dapat digunakan untuk mencapai salah satu dari aspek perkembangan anak tersebut adalah aspek perkembangan kognitif anak. Maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian “Pengaruh Alat Permainan Edukatif Rumah Pintar Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Di Ra Misbakhul Khair Kota Bengkulu”, dapat

memberikan perkembangan kognitif anak dalam proses bermain sambil belajar di Ra Misbakhul Khair Kota Bengkulu. Menurut peneliti alat permainan edukatif rumah pintar menarik.



Bagan 1. Kerangka Berpikir

D. Asumsi Penelitian

Asumsi dasar dapat diidentifikasi untuk mendasari kajian dan penelitian yang akan dilakukan. Asumsi dalam penelitian ini yaitu penggunaan alat permainan edukatif rumah pintar dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini dan mampu merangsang kemampuan berpikir, mengenali bentuk, warna, serta logika dasar.

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap persoalan yang diajukan dalam penelitian. Jawaban itu masih bersifat teoritik dan dianggap benar sebelum terbukti salah melalui pembuktian dengan menggunakan data sebenarnya (data empirik) yang dilakukan di kelas dalam penelitian. (Asrori, 2017:85). Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2019: 99-100).

Berdasarkan kerangka teoritik di atas, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_a = terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan alat permainan edukatif rumah pintar terhadap perkembangan kognitif anak.

H_o = tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan alat permainan edukatif rumah pintar terhadap perkembangan kognitif anak.