

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritik

1. Alat Permainan Roda Angka

a. Pengertian Alat Permainan

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat saat ini, menuntut pendidik PAUD untuk dapat memilih dan mengembangkan sumber belajar secara kreatif dan inovatif. Sumber belajar yang dirancang dan dibuat menjadi alat permainan yang dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan peserta didik dikenal dengan istilah alat permainan edukatif (APE). Sujiono (2015:7) menjelaskan bahwa APE merupakan salah satu media pembelajaran visual yang dapat digunakan untuk memberikan stimulasi bagi anak usia dini. APE adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif (pendidikan), dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan peserta didik menurut Permendikbud No. 11 Tahun 2020 tentang Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Pendidikan, APE adalah seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan peserta didik maka dapat disimpulkan APE dapat disimpulkan bahwa APE adalah alat main yang disediakan dan dipersiapkan untuk peserta didik untuk mengoptimalkan tumbuh kembangnya sesuai standar tingkat pencapaian perkembangan anak.

Dalam Panduan APE Aman bagi Anak Usia Dini (2021 : 8-10) APE untuk anak biasanya dapat dikategorikan dalam beberapa kriteria yaitu alat main eksplorasi, alat main manipulatif, alat main sensorimotor, alat main sosial, alat main motorik kasar, alat main untuk musik dan gerak, serta peralatan bermain seni rupa, secara lebih rinci kriteria tersebut adalah sebagai berikut biasanya mencakup alat main eksplorasi, alat main manipulatif, alat main sensorimotor, alat bermain sosial, alat main motorik kasar, alat musik dan gerak, serta peralatan seni rupa. Adapun rinciannya, sebagai berikut:

- 1) Alat main eksplorasi merupakan peralatan dan bahan main yang dapat membantu peserta didik menemukan pengalaman dan hal baru. Alat dan bahan ini mencakup alat dan bahan bermain pembangunan, sains, bahan alam dan sebagainya. Contoh: balok, playdough, pasir, potongan kertas, tanah liat, tutup botol, karton, dan lainnya;
- 2) Alat main manipulatif merupakan peralatan dan bahan main yang digunakan secara bebas sesuai keinginan peserta didik, dalam kondisi apapun tanpa aturan bermain dan bersifat tidak terstruktur. Contoh: alat dan bahan main pembangunan (seperti pasir, air, spidol, playdough, tanah liat, ubleg, tali, karet gelang), alat main yang diremas dan dirobek, kerincingan, dan lainnya;
- 3) Alat main sensorimotor merupakan alat dan bahan yang digunakan untuk menstimulasi panca indera dan gerakan. Contoh: benda-benda dengan berbagai warna, tekstur, aroma, ukuran, bentuk, bunyi dan suara serta benda-benda yang dapat

ditarik, didorong, diangkat, dilempar, dipukul, diremas, dan lainnya;

- 4) Alat main sosial merupakan alat dan bahan main yang diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Alat dan bahan main ini merangsang peserta didik untuk berimajinasi tentang dirinya, bermain peran dengan orang lain, kejadian di sekitar, mengenal profesi, dan lainnya, contohnya kostum bermain peran, alat bermain masak-masakan, pertukangan, boneka, mobil-mobilan, alat permainan yang mendukung peran lainnya;
- 5) Alat main motorik kasar merupakan alat dan bahan main yang menunjang pengembangan keterampilan motorik kasar. Alat main motorik kasar ini dapat berupa peralatan untuk bermain tarik dan dorong, peralatan main luar ruang seperti alat mainan yang dikendarai peserta didik (sepeda, mobil-mobilan, dan sejenisnya), peralatan olah raga (seluncuran, papan titian, ayunan, panjatan, dan terowongan);
- 6) Alat main musik dan gerak merupakan benda-benda yang dapat menghasilkan suara dan bunyi, dapat berupa alat musik yang ditiup (misal: harmonika), dipukul (misal: gendang), dipetik (misal: gitar), dan benda apapun yang dapat menghasilkan bunyi (misal: kaleng yang dipukul, botol yang diisi dengan bijibijian kemudian dikocok), tepuk tangan;
- 7) Alat seni rupa merupakan alat yang membangun kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ekspresi seni dan membangun kepekaan terhadap keindahan, seperti: kuas, cat,

ublek, playdough, kertas warna, krayon, spidol, pewarna alami, bahan alam, dan lainnya.

Pendidikan anak usia sekolah dasar memberikan kontribusi pada semua aspek perkembangan anak. Hal di buktikan oleh tokoh-tokoh pendidikan seperti Milan, Frobel, Montessori, dan Hill. Mereka mengembangkan semua komponen aktifitas anak melalui bermain. Hartiny (2015: 38-39) dalam bukunya menjelaskan bahwa Deborah Burnett Strother berpendapat bahwa bermain sebagai alat transpormasi, sebagai pemandu pengalaman dan pemahaman. Bagi semua anak bermain adalah jalan untuk asimilasi pengetahuan dan pemahaman terhadap dunia. Bermain merupakan kebutuhan esensial bagi anak, sebuah aktifitas bawaan yang krusial untuk pertumbuhan.

NAEYC dalam *“Guidelines for Developmentally Appropriate practise”* menegaskan bahwa peran bermain tidak hanya memberikan kontrasi perkembangan kognitif tetapi merupakan mata rantai yang vital dalam mendorong pertumbuhan semua aspek. Bermain bagi anak adalah pemilihan wahana dan indikator pertumbuhan mental mereka. Bermain memungkinkan anak-anak melalui proses perkembangan secara urut. Di mulai dari perkembangan sensori motor pada usia bayi, pra operasional untuk usia pra-sekolah, pemikiran operasional konkrit untuk sekolah dasar. Semua adalah perkembangan kognitif sehingga bermain memiliki fungsi penting dalam perkembangan fisik, emosi, dan sosial, karena itu inisiatif anak, keterlibatan anak, dorongan guru dalam bermain adalah komponen yang penting dalam bermain dan belajar.

b. Fungsi Bermain

Eheart dan Leavitt menyatakan bahwa kegiatan bermain dapat mengembangkan potensi pada anak, tidak saja pada potensi fisik tetapi juga pada perkembangan kognitif, bahasa, sosial, emosi, kreativitas, dan pada akhirnya prestasi akademik. Sujiono (2015:36-37) menjelaskan dalam kegiatan bermain terdapat kegiatan yang memiliki dampak terhadap perkembangannya sehingga dapat diidentifikasi bahwa fungsi bermain, antara lain:

- 1) Dapat mengembangkan kekuatan dan penyesuaianannya melalui gerak, melatih motorik halus, motorik kasar, dan keseimbangan karena ketika bermain fisik anak juga belajar memahami bagaimana kerja tubuhnya;
- 2) Dapat mengembangkan keterampilan emosinya, rasa percaya diri pada orang lain, kemandirian dan keberanian untuk berinisiatif karena saat bermain anak sering bermain pura-pura menjadi orang lain, binatang atau karakter orang lain. Anak juga belajar melihat dari sisi orang lain;
- 3) Dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya sehingga dengan bermain anak melakukan percobaan terhadap yang ada dilingkungan sekitarnya sebagai wujud dari rasa keingintahuannya; serta
- 4) Dapat mengembangkan kemandiriannya dan menjadi dirinya sendiri karena melalui bermain anak selalu bertanya, meneliti lingkungan, belajar mengambil keputusan, dan berlatih peran sosial sehingga anak menyadari kemampuan serta kelebihanannya.

Dunia anak adalah dunia bermain, oleh karena itu para ahli menawarkan konsep belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar. Dengan memadukan antara keduanya, maka esensi belajar tetap ada dalam permainan anak, dan anak juga tidak diasingkan dari dunia bermainnya. Mulyani (2016:97) menyatakan bahwa bermain mempunyai manfaat bagi perkembangan fisik atau motorik, perkembangan kognitif, perkembangan afektif, serta perkembangan sosial emosional anak.

c. Manfaat Bermain

Hartiny (2015:42) menjelaskan banyak manfaat bermain bagi perkembangan anak, seperti: anak menguasai berbagai konsep dasar di dalam pembelajaran, mengembangkan kreativitas anak, memberikan pengalaman kepada anak untuk bereksplorasi, memberi kepuasan kepada anak untuk menciptakan sesuatu.

Kreativitas anak dapat terasah dengan bermain yang perwujudannya melalui pengembangan berbagai potensi yang dimiliki oleh seorang anak. Pengalaman juga dapat diperoleh dengan menjelajahi lingkungan sekitarnya sehingga rasa keingintahuan anak dapat terpenuhi dan anak dapat bereksplorasi menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengannya, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Anak juga dapat menciptakan sesuatu dengan bermain, seperti membuat karya hasil ciptaannya sendiri.

Bermain juga dapat memberi kepuasan kepada anak untuk menciptakan sesuatu, sehingga diperoleh hasil karya yang menarik dan sesuai dengan karakter yang dimiliki masing-masing

anak. Selain itu, bermain bagi anak merupakan proses kreatif, dapat menggunakan simbol untuk menggambarkan dunianya dan dapat membangun pengertian yang berkaitan dengan pengalamannya. Bermain juga berguna sebagai sarana mengembangkan dan meningkatkan keterampilan serta kemampuan tertentu pada anak. Artinya dengan bermain dapat mengembangkan potensi perkembangan kognitif yang dimiliki siswa.

d. Roda Angka

Alat permainan roda angka termasuk media visual. Sadiman (2016:6) menjelaskan bahwa media visual merupakan jenis media yang mengandalkan indra penglihatan, dimana kelebihan media visual adalah lebih menarik karena ada gambar sehingga memberikan pengalaman langsung serta dapat menumbuhkan minat peserta didik. Izzatunnisa (2019:7-8) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa roda angka ialah media pembelajaran tematik menggunakan prinsip media visual, roda angka merupakan pengembangan dari media roda keberuntungan, media ini merupakan roda yang di bagi menjadi sektor-sektor sejumlah kartu pertanyaan.

Komponen-komponen roda angka akan dibuat semenarik mungkin, disertai warna yang beragam dan gambar yang relevan dengan materi pelajaran. Media roda angka merupakan sebuah karya yang dikembangkan dari prinsip media berbasis visual dalam bentuk permainan yang dikhususkan penggunaannya dalam pembelajaran. Media roda angka memungkinkan partisipasi aktif dari peserta didik. Dengan menggunakan media ini maka pembelajaran akan didominasi oleh peserta didik.

Mustikowati (2015:3) dalam penelitiannya menjelaskan tentang media roda angka dirancang dan disesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik yang memungkinkan peserta didik bermain sambil belajar, bergerak aktif dan belajar berdiskusi secara berkelompok. Dengan adanya media roda angka diharapkan proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Roda angka merupakan media pembelajaran yang bersifat fleksibel dalam penerapan pembelajaran, karena materi yang disajikan tidak bersifat mutlak, dan bisa dirubah sesuai dengan pelajaran yang akan dipelajari dengan cara mengubah isi dari kartu pertanyaan dan jawabannya.

Salah satu metode belajar yang menyenangkan menggunakan media yang menyenangkan dan sesuai dengan anak. Roda putar angka adalah alat peraga berupa papan yang dipotong melingkar dengan tujuan sebagai media pembelajaran yang dapat memudahkan anak untuk memahami konsep dasar operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan. Media roda putar dapat dijadikan sebagai alat untuk memperjelas materi yang akan diberikan kepada anak dan mempermudah guru dalam proses kegiatan pembelajaran khususnya dalam menyampaikan materi mengenai kemampuan kognitif terutama pada konsep bilangan.

Rinawati (2015:9) menjelaskan bahwa konsep bilangan pada anak usia dini merupakan salah satu konsep matematika yang paling penting, karena matematika tidak akan lepas dari yang namanya bilangan. Adapun menurut Harlock adalah konsep yang dimulai dipahami anak sejalan dengan bertambahnya pengalaman yang dialami anak diantaranya konsep bilangan,

pengalaman yang dialami anak mempengaruhi konsep bilangan anak. Seperti yang sudah kita ketahui bahwa kegiatan Matematika sudah ada sejak pendidikan anak usia dini hanya saja pengenalnya masih mendasar. Kebanyakan kurikulum matematika menyebutkan lima bagian uraian yaitu angka dan penomeran, operasi dengan seluruh angka, operasi dengan pecahan, probabilitas dan statisti, geometri dan ukuran. Dimana konsep bilangan terdapat di bagian angka dan penomeran, dan operasi dengan seluruh angka.

Novianti (2015:22) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kegiatan pengembangan permainan roda putar merupakan salah satu bentuk usaha dalam menyediakan media permainan menyenangkan untuk meningkatkan kemampuan matematika anak usia 5-6 tahun.

e. Manfaat Penggunaan Alat Permainan Roda Angka

Natasyia (2023:5-6) Penggunaan media roda putar bilangan mempunyai manfaat yang lebih untuk peserta didik antara lain adalah:

- 1) Media roda putar bilangan memberikan visualisasi yang menarik dan kreatif, hal ini akan membuat anak lebih mudah menghitung;
- 2) Dalam roda putar bilangan akan menarik minat anak-anak, tidak akan jenuh dan mereka akan berse mangat dalam memutar roda dan menghitung hasil penjumlahan ataupun pengurangan;
- 3) Media roda putar bilangan tidak memberatkan otak saat digunakan;
- 4) Alat yang digunakan sangat sederhana bisa membuat sendiri

2. Kemampuan Kognitif Anak

a. Pengertian Kognitif Anak

Terdapat enam aspek perkembangan dasar yang dimiliki anak usia dini yang meliputi aspek nilai moral dan agama, kognitif, bahasa, motorik, sosial emosional dan seni. Salah satu potensi yang akan dikembangkan pada anak usia dini adalah aspek kognitif.

Jahja (2015:56) menjelaskan istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, *cognition* (kognisi) ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau wilayah/ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang menghubungkan dengan pemahaman, pertimbangan, pengelolaan informasi, pemecahan masalah, kesenjangan, dan keyakinan. Ranah kejiwaan yang berpusat di otak ini juga berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan) yang bertalian dengan ranah rasa.

Wiyani (2017:63) menjelaskan bahwa kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan anak yang perlu distimulasi pada usia dini dan kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Perkembangan pada anak usia dini dapat diartikan sebagai perubahan psikis yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir anak usia dini. Dengan kemampuan berpikirnya, anak usia dini dapat mengeksplorasi diri sendiri, orang lain, hewan, dan tumbuhan, serta berbagai benda yang ada disekitarnya sehingga mereka dapat memperoleh berbagai pengetahuan.

Wiyani (2015:61-61) menjelaskan bahwa kognitif diartikan sebagai suatu hal yang berhubungan dengan atau melibatkan kognisi berdasarkan kepada pengetahuan faktual yang empiris. Kognisi juga dapat diartikan dengan kemampuan belajar atau berfikir atau kecerdasan, yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungannya, serta ketrampilan menggunakan adanya daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana. Perkembangan kognitif anak usia dini dapat diartikan sebagai perubahan psikis yang berpengaruh terhadap kemampuan berfikir anak usia dini. Dengan kemampuan berpikir anak usia dini dapat mengeksplorasi dirinya sendiri, orang lain, hewan dan tumbuhan, berbagai benda yang ada disekitarnya sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan.

Yustitia (2017:21) menjelaskan bahwa menurut Bloom, salah satu bentuk perilaku sebagai tujuan yang harus dirumuskan adalah domain kognitif. Domain kognitif merupakan tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual. Taksonomi tujuan pembelajaran direpresentasikan dalam dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi proses kognitif meliputi: (1) mengingat, (2) memahami, (3) menerapkan, (4) menganalisis, (5) mengevaluasi, (6) mencipta. Dimensi pengetahuan meliputi: (1) pengetahuan faktual, (2) pengetahuan konseptual, (3) pengetahuan prosedural, (4) pengetahuan metakognisi.

Rachmat (2017:16) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kognitif adalah satu dari enam aspek yang harus dikembangkan dalam perkembangan anak usia dini, kognitif atau kecerdasan

daya pikir manusia. Tanpa kognitif, anak mengalami gangguan dalam perkembangan dan menyebabkan kelainan anak dalam berpikir, berbicara maupun bertindak. Oleh karena itu, kognitif menjadi kebutuhan yang sangat penting demi kelangsungan hidup. Kognitif merupakan tingkah laku yang mengaibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan. Kognitif menunjukkan perkembangan dari cara berfikir, termasuk kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berfikir dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi anak.

Yuhasriyati (2016:40) dalam penelitiannya menjelaskan tentang kemampuan kognitif adalah kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa yang mempengaruhi faktor heriditas, kematangan, pembentukan imajinasi minat bakat dan kebebasan individu dalam berkereasi. Pada dasarnya pengembangan kognitif dimaksudkan anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca indranya, sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut, anak-anak dapat melangsungkan hidupnya dan menjadi manusia yang utuh sesuai dengan kodratnya sebagai makhluk sosial.

b. Macam-macam Teori Kognitif

Santrock (2015:48) menjelaskan ada tiga teori kognitif yang penting yaitu adalah teori perkembangan kognitif Piaget, teori kognitif sosial budaya Vygotsky, dan teori pemrosesan informasi.

1) Perkembangan Kognitif Piaget

Teori perkembangan kognitif Piaget menyatakan bahwa anak secara aktif membangun pemahaman mengenai dunia dan melalui empat tahap perkembangan. Piaget mempercayai bahwa kita melalui empat tahap dalam memahami dunia. Tiap tahap berhubungan dengan usia dan terdiri dari cara berpikir yang berbeda-beda.

- a) Tahap sensorimotor. Anak membangun pemahaman mengenai dunia dengan koordinasi pengalaman sensoris dengan tindakan fisik. Anak mengalami kemajuan dari tindakan refleks sampai mulai menggunakan pikiran simbolis hingga akhir tahap. Dari usia lahir sampai 2 tahun.
- b) Tahap praoperasional. Anak mulai menjelaskan dunia dengan kata dan gambar. kata-kata dan gambar ini mencerminkan pemikiran simbolis dan melampaui hubungan informasi sensoris dan tindakan fisik. Pada tahapan ini dimulai sejak umur 2-7 tahun.
- c) Tahapan operasional konkret. Anak sekarang dapat menalar secara logis mengenal kejadian konkret dan menggolongkan benda kedalam kelompok yang berbeda. Pada tahapan ini dimulai pada usia sekitar 7 sampai 11 tahun.
- d) Tahap operasional formal. Remaja melakukan penalaran dengan cara yang lebih abstrak, idealis, dan logis. Pada tahapan ini di mulai pada usia sekitar 11 - 15 tahun.

2) Teori Kognitif Sosial - Budaya Vygotsky

Sama seperti Piaget ahli perkembangan Rusia Lev Vygotsky juga percaya bahwa anak menciptakan pengetahuan

mereka sendiri. Meskipun demikian Vygotsky memberikan peranan yang lebih penting pada interaksi sosial budaya dalam perkembangan kognitif lebih dari yang dilakukan Piaget. Vygotsky menekan bahwa interaksi sosial anak dengan orang dewasa yang lebih terampil serta teman sebaya adalah penting dalam meningkatkan perkembangan kognitif. Melalui interaksi inilah anggota masyarakat yang kurang terampil belajar menggunakan alat-alat yang akan membantu mereka beradaptasi dan berhasil di masyarakat. Ketika pembaca yang terampil secara rutin membantu anak belajar membaca, ini tidak hanya meningkatkan keterampilan membaca anak tetapi juga mengkomunikasikan pada anak bahwa membaca adalah aktivitas penting dalam suatu budaya.

3) Teori Pemrosesan Informasi

Teori pemrosesan informasi yang menekankan bahwa individu memanipulasi informasi, memantaunya dan menggunakan strategi terhadapnya. Menurut teori ini individu mengembangkan kapasitas pemrosesan informasi yang meningkat secara bertahap, memungkinkan mereka untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang makin kompleks.

Teori pemrosesan informasi tidak menggambarkan perkembangan secara bertahap, dalam pemrosesan informasi secara khusus penting bagi perkembangan kognitif. Contohnya menjadi pembaca yang baik dapat mencakup belajar memperhatikan tema kunci dari materi yang di baca.

c. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Sujiono (2015:63) menjelaskan faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Berikut faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif, yaitu:

- 1) Faktor hereditas / keturunan. Para ahli psikologi Leherin, Lindzey dan Spulhier berpendapat bahwa taraf inteligensi 75-80% merupakan warisan atau faktor keturunan.
- 2) Faktor lingkungan. Berdasarkan pendapat Locke, taraf inteligensi sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dari lingkungan hidupnya.
- 3) Faktor kematangan. Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender).
- 4) Faktor pembentukan. Pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Sehingga manusia berbuat inteligen karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk penyesuaian diri.
- 5) Faktor minat dan bakat. Minat mengarah pada perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Adapun bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan di latih agar dapat terwujud. Bakat seseorang akan mempengaruhi kecerdasannya artinya seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin muda dan cepat mempelajarinya.

- 6) Faktor kebebasan. Kebebasan yaitu keleluasaan manusia untuk berpikir Divergent (menyebar) yang berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah masalah juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhannya.

d. Klasifikasi Pengembangan Kognitif

Sujiono (2015:63) menjelaskan tujuan pengembangan kognitif diarahkan pada pengembangan kemampuan auditori, visual, taktik, kinestetik, aritmatika, geometri, dan sains permulaan, sebagai berikut:

- 1) Perkembangan auditori. Kemampuan yang berhubungan dengan bunyi ataupun indera pendengaran anak.
- 2) Perkembangan visual. Kemampuan yang berhubungan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tanggapan, dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitarnya.
- 3) Perkembangan kinestetik. Kemampuan yang berhubungan dengan kelancaran gerakan tangan/ keterampilan atau motorik halus yang memengaruhi perkembangan kognitif.
- 4) Perkembangan geometri. Kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran.
- 5) Perkembangan sains permulaan. Kemampuan yang berhubungan dengan berbagai macam percobaan sebagai pendekatan secara saintifik, tetapi tetap mempertimbangkan tahapan berpikir anak.
- 6) Pengembangan taktik. Kemampuan ini berhubungan dengan pengembangan tekstur indera peraba.
- 7) Perkembangan aritmatika. Kemampuan ini diarahkan untuk penguasaan berhitung atau konsep berhitung permulaan.

Kognitif merupakan tingkah laku yang mengaibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan. Kognitif menunjukan perkembangan dari cara berfikir, termasuk kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berfikir dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi anak. Wiyani (2016:131) menjelaskan perkembangan kognitif anak usia dini, dari usia 4 sampai dengan 6 tahun, sebagai berikut:

Tabel 1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini 4-6 Tahun

Usia	Kemampuan Kognitif
4 - 5 tahun	- Mengklasifikasikan benda berdasarkan bentuk, warna, atau ukuran. - Menyebutkan beberapa angka dan huruf. - Menggunakan benda-benda sebagai permainan simbolik. - Mengenal sebab akibat tentang alam sekitar.
5 - 6 tahun	- Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsinya (misalnya pensil untuk menulis). - Menunjukkan kegiatan yang bersifat eksploratif dan menyelidik. - Mencari alternatif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam suatu aktivitas. - Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan bersama teman-teman. - Menunjukkan inisiatif dan kreativitas dalam memilih tema permainan.

Perkembangan kognitif pada anak usia dini perlu dioptimalkan, dengan alasan sebagai berikut:

- 1) Agar anak mampu mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan sehingga anak memiliki pemahaman yang utuh dan komprehensif.
- 2) Agar anak mampu melatih ingatannya terhadap semua peristiwa dan kejadian yang pernah dialaminya.

- 3) Agar anak mampu mengembangkan berbagai pemikirannya dalam rangka menghubungkan antara suatu peristiwa dengan peristiwa lainnya.
- 4) Agar anak memahami berbagai simbol yang terdapat di lingkungan sekitarnya.
- 5) Agar anak mampu melakukan berbagai proses penalaran, baik yang terjadi melalui proses alamiah (spontan) maupun melalui proses ilmiah (eksperimen).
- 6) Agar anak mampu memecahkan problematika hidup yang dihadapinya sehingga akhirnya ia menjadi individu yang mampu menolong dirinya sendiri.

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berikut adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis:

Tabel 2. Penelitian Terdahulu yang Relevan

No.	Nama Penulis	Hasil Penelitian
1.	Muhammad Anshari dan Muhammad Agie Bhakti, 2016. <i>Pembuatan Permainan Aritmatika Roda Putar Angka Menggunakan</i> . PHASTI: Jurnal Teknik Informatika Politeknik Hasnur Vol. 02 No. 2.	Perancangan permainan edukasi “Aritmatika Roda Putar Angka” yang dibuat menggunakan Aplikasi Adobe FlashCS6 yang ditujukan sebagai media pembelajaran aritmatika dasar yang bertujuan agar khususnya anak kelas 3 SD lebih tertarik minatnya dan membantu siswa untuk lebih mengenal pelajaran operasi hitung aritmatika dasar. Hasil penelitian yang diperoleh adalah permainan Aritmatika Roda Putar Angka dengan materi awal ajaran matematika pada kelas 3 SD yang mencakup operasi hitung penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.
2.	Endang Mustikowati, 2017. <i>Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Angka 1-10 melalui Bermain Roda</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam siklus I dan siklus II mengalami peningkatan, yaitu 56% meningkat menjadi 88%. Dilihat dari tabel perolehan skor pada siklus II, ternyata

	<i>Angka Kelompok A TK Idhata UESA.</i> Ejournal.unesa.ac.id.	22 anak atau 88% mencapai target yang diharapkan, ini berarti dalam penelitian telah mencapai tingkat keberhasilan maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media roda angka untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep angka 1-10 pada kelompok A TK IDHATA UNESA telah berhasil dengan baik.
3.	Dinda Ayu Natasyia, 2023. <i>Meningkatkan Kemampuan Kognitif melalui Alat Permainan Edukatif (APE) Roda Putar Angka untuk Anak Usia Dini di TK Al-Hidayah Bandar Lampung.</i> Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.	Hasil analisis data dan pembahasan pada siklus I dan siklus II maka dapat penulis simpulkan bahwa penerapan alat permainan edukatif (ape) roda putar dapat meningkatkan kognitif anak di TK Al-Hidayah Bandar Lampung. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan kognitif. Pada pertemuan siklus I persentase perkembangan kognitif anak melalui media roda putar yang Kurang Berkembang (K), 20% masih terlihat belum berkembang. Sedangkan peserta didik yang Cukup Berkembang (C), 27%, juga masih sangat minim. Selanjutnya yang Berkembang baik (B) 13% dan Berkembang Sangat Baik (SB) 40%. mempunyai jumlah yang masih kurang memenuhi kriteria perkembangan keberhasilan. Berdasarkan hasil persentase pada pertemuan siklus I, peneliti melakukan refleksi. Pada pertemuan siklus II, mengalami peningkatan yang sangat tinggi, tidak ada peserta didik yang Kurang Berkembang (K) 0% , Cukup Berkembang (C) 7%, Berkembang baik (B) 13%, dan Berkembang Sangat Baik (SB) mengalami jumlah peningkatan menjadi 80%. Pada hasil siklus II penelitian tindakan kelas dapat dikatakan berhasil karena telah mencapai indikator keberhasilan 80%.

C. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

- H_o : Tidak terdapat pengaruh permainan roda angka terhadap kemampuan kognitif anak usia dini di PAUD Sri Tunggal Pino Raya Bengkulu Selatan.
- H_a : Terdapat pengaruh permainan roda angka terhadap kemampuan kognitif anak usia dini di PAUD Sri Tunggal Pino Raya Bengkulu Selatan.

