

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

a. Pengertian Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan proses perubahan kemampuan berpikir yang meliputi kemampuan mengingat, memahami, memecahkan masalah, mengelompokkan, serta menggunakan simbol-simbol untuk memahami lingkungan sekitar. Perkembangan kognitif memungkinkan anak memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman yang dialaminya (Piaget, J, 1952). Perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan aspek penting yang perlu distimulasi sejak awal karena menjadi dasar bagi kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan memahami konsep-konsep sederhana.

Novitasari (2023) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini berkembang secara optimal apabila anak memperoleh pengalaman belajar yang konkrit, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik usianya. Anak akan belajar tentang dunia melalui kegiatan yang menyenangkan baginya. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah kegiatan yang mengandung interaksi dengan dikemas melalui kegiatan bermain yang menyenangkan. Maka, penting bagi orangtua dan guru untuk mengetahui bagaimana menciptakan lingkungan yang menyenangkan untuk mengoptimalkan fungsi otak anak (Novitasari, 2023)

Menurut Piaget (1952) dalam Novitasari (2023), perkembangan kognitif adalah proses aktif yang terjadi ketika anak membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan. Anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengonstruksi pengetahuan melalui kegiatan eksplorasi dan pengalaman langsung (Piaget dalam Susanto, 2017). Sejalan dengan itu, perkembangan kognitif anak usia dini juga mencakup kemampuan memahami lambang, mengenali pola, dan menghubungkan pengalaman konkret dengan konsep sederhana yang diperoleh melalui stimulasi yang tepat. lingkungan yang kaya akan stimulasi akan memudahkan pemrosesan informasi pada anak (Novitasari, 2023).

Pada pendidikan anak usia dini, perkembangan kognitif menjadi salah satu aspek penting yang perlu distimulasi karena berhubungan dengan kesiapan anak dalam memahami berbagai konsep dasar, termasuk konsep bilangan, lambang bilangan, pola, ukuran, dan hubungan sebab-akibat.

b. Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Jean Piaget membagi perkembangan kognitif anak ke dalam empat tahap, yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal (Susanto, 2017)

1) Tahap Sensorimotor

Tahap sensorimotor berlangsung pada usia 0-2 tahun. Pada tahap ini, anak belajar melalui aktivitas fisik, gerakan, dan penggunaan pancaindra untuk mengenal lingkungan sekitarnya. Pengetahuan anak diperoleh melalui pengalaman langsung, seperti melihat, mendengar,

meraba, memegang, dan mencoba berbagai objek yang ada di sekitarnya. Dengan demikian, perkembangan kognitif anak pada tahap sensorimotor sangat bergantung pada interaksi antara gerakan tubuh dan rangsangan indrawi yang diterimanya.

2) Tahap Praoperasional

Tahap praoperasional berlangsung pada usia 2–7 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mampu menggunakan simbol dan bahasa dalam proses berpikir maupun berkomunikasi. Anak juga mulai mengenali berbagai bentuk simbol, seperti gambar, huruf, dan angka, sebagai representasi dari suatu objek atau konsep tertentu. Meskipun demikian, pemikiran anak pada tahap ini masih bersifat konkret dan egosentris, sehingga anak cenderung memahami sesuatu berdasarkan apa yang dilihat dan dialaminya secara langsung serta belum mampu melihat sudut pandang orang lain secara penuh.

3) Tahap Operasional Konkrit

Tahap operasional konkret berlangsung pada usia 7-11 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mampu berpikir logis terhadap objek-objek yang bersifat konkret atau nyata. Anak sudah dapat memahami hubungan sebab akibat sederhana, mengelompokkan benda berdasarkan ciri tertentu, mengurutkan objek, serta memahami konsep konservasi. Meskipun kemampuan berpikir logis anak mulai berkembang, pemahaman tersebut masih terbatas pada hal-hal yang dapat diamati atau

dialami secara langsung, sehingga anak belum sepenuhnya mampu berpikir secara abstrak.

4) Tahap Operasional Formal

Tahap operasional formal berlangsung pada usia 11 tahun ke atas. Pada tahap ini, anak telah mampu berpikir secara abstrak, logis, dan hipotetis. Anak tidak lagi hanya bergantung pada objek-objek konkret, tetapi mulai dapat memahami gagasan, konsep, serta kemungkinan-kemungkinan yang bersifat abstrak. Selain itu, anak juga mampu merumuskan dugaan, memecahkan masalah secara sistematis, serta mempertimbangkan berbagai alternatif penyelesaian berdasarkan penalaran yang logis.

Anak usia 3-4 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap perkembangan kognitif ketika anak mulai mampu menggunakan simbol, bahasa, dan imajinasi dalam memahami lingkungan sekitarnya, tetapi cara berpikirnya masih sangat bergantung pada pengalaman yang bersifat konkret dan nyata. Pada tahap ini, anak belum mampu memahami konsep yang abstrak secara optimal karena pemikirannya masih terbatas pada hal-hal yang dapat dilihat, disentuh, dan dialami secara langsung. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia 3-4 tahun perlu dirancang dengan menggunakan benda-benda konkret, media visual, serta aktivitas bermain yang sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Melalui penggunaan benda konkret dan kegiatan bermain, anak dapat lebih mudah mengamati, memanipulasi, serta

memahami konsep yang dipelajari melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, pembelajaran yang berpusat pada aktivitas bermain dan penggunaan media konkret menjadi pendekatan yang tepat untuk membantu anak membangun pemahaman secara bertahap, termasuk dalam mengenal konsep bilangan, bentuk, warna, maupun simbol-simbol sederhana lainnya.

c. Teori Jerome Bruner

Menurut Bruner (1966, dalam Novitasari, 2023), proses belajar anak berlangsung dari pengalaman yang bersifat konkret menuju pemahaman yang lebih abstrak melalui tiga tahapan, yaitu *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Pada tahap *enactive*, anak belajar melalui interaksi langsung dengan benda, orang, maupun berbagai peristiwa yang dialaminya. Melalui pengalaman tersebut, anak mulai mengenali nama, karakteristik, dan fungsi suatu objek berdasarkan aktivitas yang dilakukan secara langsung.

Selanjutnya, pada tahap *iconic*, anak mulai mampu merepresentasikan pengalaman konkret ke dalam bentuk gambar atau simbol visual. Sebagai contoh, ketika anak melihat kartu domino dengan dua titik, anak mulai memahami bahwa simbol tersebut mewakili jumlah dua. Tahap ini menjadi jembatan bagi anak untuk menghubungkan objek nyata dengan representasi visualnya.

Tahap berikutnya adalah *symbolic*, yaitu ketika anak telah mampu berpikir secara abstrak dengan menggunakan simbol, seperti angka dan lambang matematika. Pada tahap ini, anak memahami bahwa angka

merupakan simbol yang merepresentasikan suatu jumlah atau bilangan. Oleh karena itu, menurut Bruner, pembelajaran konsep bilangan sebaiknya diawali dengan penggunaan benda-benda konkret sebelum anak diperkenalkan pada lambang bilangan. Setelah anak memahami konsep jumlah melalui objek nyata, barulah mereka diarahkan untuk menghubungkan jumlah tersebut dengan simbol angka yang sesuai.

Penerapan tahapan pembelajaran tersebut sangat penting dalam pembelajaran anak usia dini. Guru hendaknya memberikan kesempatan kepada anak untuk menghitung benda-benda konkret sebelum memperkenalkan simbol angka dan operasi hitung. Apabila anak diperkenalkan pada simbol bilangan terlalu dini tanpa memahami konsep jumlah secara konkret, maka anak berpotensi mengalami miskonsepsi. Sebagai contoh, ketika guru menjelaskan bahwa satu telur ditambah satu telur sama dengan dua telur, kemudian langsung mengubahnya menjadi bentuk simbol " $1 + 1 = 2$ ", anak yang belum memahami makna simbol angka dapat menafsirkan " $1 + 1$ " sebagai angka "11". Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep konkret harus dibangun terlebih dahulu agar anak mampu memahami simbol bilangan secara benar (Bruner, 1966, dalam Novitasari, 2023).

d. Karakteristik Perkembangan Kognitif Anak Usia 3-4 Tahun

Karakteristik perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun ditandai dengan mulai berkembangnya kemampuan anak dalam mengenal simbol dan lambang, mengelompokkan benda berdasarkan warna, bentuk, dan

ukuran, memahami konsep bilangan sederhana, serta menghitung benda dalam jumlah kecil. Pada usia ini, anak juga menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap lingkungan sekitarnya dan cenderung belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung serta kegiatan bermain.

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang perlu distimulasi secara tepat sesuai tahap perkembangannya, dimana anak mulai belajar matematika sederhana, seperti menyebutkan bilangan, menghitung urutan bilangan walaupun terkadang masih keliru dalam mengurutkannya, dan penguasaan sejumlah menghitung benda-benda dalam angka yang kecil (Ula, Hasibuan, & Izzati, 2023). Oleh karena itu, pengenalan lambang bilangan pada anak usia dini perlu diberikan melalui media konkrit dan permainan yang menarik agar anak lebih mudah memahami konsep bilangan. Penggunaan permainan sebagai media pembelajaran juga dinilai efektif untuk membantu meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun.

e. Indikator Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

Berdasarkan Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), perkembangan kognitif anak usia 3-4 tahun mencakup kemampuan mengenal konsep bilangan, membilang banyak benda, mengenal lambang bilangan, mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda, serta mengelompokkan benda berdasarkan karakteristik tertentu. Indikator-

indikator tersebut menunjukkan bahwa pada usia 3-4 tahun anak mulai mengembangkan pemahaman awal terhadap konsep bilangan dan simbol angka sebagai bagian dari perkembangan kognitifnya.

Kemampuan tersebut tidak hanya tampak pada aktivitas menyebut urutan angka, tetapi juga pada kemampuan anak dalam menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda secara konkrit. Hal ini sejalan dengan penelitian Ula, Hasibuan, dan Izzati (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan mengenal angka pada anak usia 3-4 tahun merupakan bagian penting dari perkembangan kognitif yang perlu distimulasi melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Untuk itu dalam mengenalkan berhitung pada anak hendaknya dapat dengan menyediakan media yang menarik bagi anak (Ula, Hasibuan, dan Izzati 2023).

Selain itu, Cahyani (2020) menjelaskan bahwa pengenalan lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun dapat dikembangkan melalui penggunaan media dan permainan yang menarik, karena anak pada usia dini lebih mudah memahami konsep bilangan melalui pengalaman langsung dan aktivitas bermain. Dengan demikian, indikator perkembangan kognitif tersebut menjadi dasar dalam pengembangan kemampuan mengenal lambang bilangan pada penelitian ini.

2. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

a. Pengertian Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Salah satu kemampuan kognitif yang penting untuk dikembangkan adalah kemampuan mengenal lambang bilangan. Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan anak untuk mengetahui, menyebutkan, menunjukkan, mencocokkan, dan mengurutkan simbol bilangan sesuai dengan jumlah benda yang diamati. Kemampuan ini penting dikembangkan sejak usia dini karena menjadi dasar bagi anak untuk memahami konsep matematika sederhana pada tahap berikutnya (Hapsari et al., 2025).

Dalam pembelajaran anak usia dini, pengenalan lambang bilangan tidak hanya berfungsi sebagai dasar berhitung, tetapi juga sebagai fondasi bagi pemahaman matematika awal pada jenjang berikutnya. Pengenalan lambang bilangan merupakan kemampuan dasar matematika permulaan yang harus dimiliki anak sebelum mempelajari operasi hitung yang lebih kompleks.

Kemampuan mengenal lambang bilangan termasuk bagian dari perkembangan berpikir simbolik yang menjadi indikator perkembangan kognitif anak usia dini. Oleh karena itu, stimulasi terhadap kemampuan ini perlu dilakukan secara bertahap dan melalui media yang sesuai dengan dunia bermain anak.

b. Pentingnya Pengenalan Lambang Bilangan

Pengenalan lambang bilangan memiliki peran penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini karena menjadi dasar bagi pembelajaran matematika pada jenjang selanjutnya. Melalui pengenalan lambang bilangan, anak belajar memahami hubungan antara jumlah benda dengan simbol angka, sehingga kemampuan numerasi awal anak dapat berkembang secara bertahap. Selain itu, pengenalan lambang bilangan juga dapat melatih kemampuan berpikir logis dan membantu anak dalam memecahkan masalah sederhana yang berkaitan dengan konsep bilangan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rohmalina et al, (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan penting distimulasi sejak dini agar anak mampu memahami konsep matematika pada jenjang pendidikan berikutnya. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain yang melibatkan benda konkret, sehingga anak lebih mudah memahami hubungan antara jumlah dan lambang bilangan (Cahyani, 2020). Dengan demikian, pengenalan lambang bilangan tidak hanya menunjang kesiapan anak memasuki pendidikan dasar, tetapi juga berkontribusi terhadap keberhasilan belajar matematika pada tahap perkembangan selanjutnya.

c. Tahapan Perkembangan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini berkembang secara bertahap seiring dengan perkembangan kognitif dan

pengalaman belajar anak. Pada tahap awal, anak mulai mengenal konsep banyak dan sedikit sebagai dasar pemahaman kuantitas. Selanjutnya, anak belajar membilang benda secara berurutan, kemudian menghubungkan jumlah benda dengan lambang bilangan yang sesuai. Setelah itu, anak mulai mampu menunjukkan lambang bilangan sesuai instruksi, mengurutkan lambang bilangan, serta menggunakan lambang bilangan dalam kegiatan sehari-hari. Tahapan tersebut menunjukkan bahwa pengenalan lambang bilangan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyebut angka, tetapi juga melibatkan pemahaman hubungan antara jumlah benda, simbol angka, dan penerapannya dalam aktivitas konkret.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ula et al, (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan mengenal angka pada anak usia 3-4 tahun berkembang melalui kegiatan yang menstimulasi pengenalan simbol bilangan, membilang, dan menghubungkan angka dengan benda secara nyata. Selain itu, Wardani dan Suryana (2022) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir simbolik anak usia dini mencakup mengenal lambang bilangan, membilang banyak benda, dan memahami konsep bilangan melalui kegiatan bermain yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Dengan demikian, tahapan perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan perlu distimulasi secara bertahap melalui pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan bermakna.

d. Indikator Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 3-4 Tahun

Indikator kemampuan mengenal lambang bilangan dalam penelitian ini meliputi kemampuan anak untuk menyebutkan lambang bilangan, menunjukkan lambang bilangan yang diminta, dan menghitung benda sesuai dengan lambang bilangan (Widayani 2023). Kemampuan mengenal lambang bilangan tersebut merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam aspek berpikir simbolik, karena anak mulai memahami bahwa lambang angka merepresentasikan jumlah tertentu.

Perkembangan kemampuan ini perlu distimulasi secara bertahap melalui kegiatan pembelajaran yang konkret, menarik, dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak, sehingga anak dapat memahami konsep bilangan secara lebih bermakna (Syafdaningsih & Utami, 2021). Dengan demikian, kemampuan mengenal lambang bilangan menjadi salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan sejak usia dini sebagai dasar bagi perkembangan kemampuan berhitung anak pada tahap selanjutnya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan kognitif dasar yang penting untuk distimulasi sejak usia dini melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun di KB Tunas Harapan yang meliputi menyebutkan lambang bilangan, menunjukkan lambang bilangan yang

diminta, dan menghitung benda sesuai dengan lambang bilangan melalui kegiatan yang menyenangkan dan konkrit melalui permainan dadu angka.

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal meliputi usia anak, kematangan kognitif, dan motivasi belajar. Usia dan kematangan kognitif berpengaruh terhadap kesiapan anak dalam memahami simbol angka sebagai representasi suatu jumlah, sedangkan motivasi belajar memengaruhi keterlibatan anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sementara itu, faktor eksternal yang turut memengaruhi kemampuan mengenal lambang bilangan antara lain lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, metode pembelajaran, serta media pembelajaran yang digunakan guru.

Lingkungan yang mendukung dan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak akan membantu anak lebih mudah memahami konsep bilangan. Dalam konteks pembelajaran anak usia dini, penggunaan media dan permainan edukatif terbukti dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan karena memberikan pengalaman belajar yang konkret, menarik, dan menyenangkan bagi anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan balok angka, media puzzle angka, kartu angka, serta permainan edukatif lainnya dapat

membantu anak mengenal, menyebutkan, menunjukkan, dan mencocokkan lambang bilangan dengan lebih baik (Devi, 2020).

3. Permainan Dadu Angka

a. Pengertian Dadu Angka

Dadu angka adalah media permainan berbentuk kubus yang pada setiap sisinya terdapat lambang bilangan tertentu. Permainan ini digunakan untuk membantu anak mengenal konsep angka, membilang, mencocokkan jumlah benda, dan mengenal lambang bilangan. Penggunaan media permainan, khususnya permainan dadu angka, dinilai relevan untuk membantu anak mengenal lambang bilangan karena memberikan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Penggunaan permainan dadu angka dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Permainan dengan konsep bermain kreatif dapat merangsang peserta didik lebih cepat mengenal angka, membuat minat peserta didik semakin tinggi dalam menguasai konsep berhitung permulaan serta merangsang kecerdasan dan ingatan peserta didik (Silaen, 2022).

b. Manfaat Permainan Dadu Angka

Permainan dadu angka memiliki berbagai manfaat dalam pembelajaran anak usia dini, khususnya dalam pengembangan kemampuan kognitif. Melalui permainan ini, anak dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan, melatih konsentrasi, mengembangkan kemampuan berpikir logis, serta menumbuhkan motivasi

belajar karena kegiatan dilakukan melalui suasana bermain yang menyenangkan. Selain itu, penggunaan permainan dadu angka juga menjadikan proses pembelajaran lebih menarik sehingga anak lebih aktif dan antusias dalam mengikuti kegiatan belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan dadu angka efektif dalam meningkatkan kemampuan pengenalan angka dan numerasi anak. Hidayat (2021) menemukan bahwa permainan dadu angka mampu meningkatkan kemampuan mengenal bilangan anak di TK Dharma Wanita I Keniten, Kediri. Sejalan dengan itu, Rosfalia dan Rahmawati (2025) juga menyatakan bahwa media dadu angka efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Aisyiyah Karangasem Utara Batang.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa permainan dadu angka merupakan media pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini untuk menstimulasi kemampuan mengenal lambang bilangan. Oleh karena itu, permainan dadu angka layak digunakan sebagai alternatif kegiatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun.

c. Langkah-Langkah Permainan Dadu Angka

Cara permainan dadu angka adalah pendidik memperkenalkan dadu kepada peserta didik dan menjelaskan bagaimana cara memainkannya. Setelah itu pendidik menyuruh peserta didik menyebutkan

angka yang keluar, kemudian pendidik menyuruh peserta didik menghitung benda sesuai angka pada dadu tersebut (Silaen, 2022).

Pelaksanaan permainan dadu angka dalam pembelajaran anak usia dini dilakukan melalui beberapa langkah yang disusun secara sistematis agar kegiatan belajar berlangsung menyenangkan dan bermakna. Kegiatan diawali dengan guru memperkenalkan media dadu angka kepada anak serta menjelaskan aturan permainan yang akan dilakukan. Selanjutnya, anak bermain secara bergiliran dengan melempar dadu, kemudian menyebutkan angka yang muncul pada sisi dadu. Setelah itu, anak diminta menghitung jumlah benda sesuai lambang bilangan tersebut. Pada tahap akhir, guru memberikan penguatan, bimbingan, dan apresiasi terhadap hasil kegiatan anak agar motivasi belajar tetap terjaga.

Langkah-langkah tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran melalui bermain pada anak usia dini, yaitu memberikan pengalaman belajar yang konkret, melibatkan anak secara aktif, serta membantu anak memahami hubungan antara lambang bilangan, urutan angka, dan jumlah benda secara lebih bermakna. Anak-anak membangun kemampuan berhitung melalui interaksi mereka sehari-hari dengan orang dewasa dan teman sebaya di lingkungannya melalui kegiatan bermain. (Handayani et al., 2025).

d. Kelebihan dan Kekurangan Permainan Dadu Angka

Permainan dadu angka memiliki beberapa kelebihan yang menjadikannya sesuai digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.

Media ini mampu menarik perhatian anak karena disajikan dalam bentuk permainan yang menyenangkan, mudah digunakan oleh guru maupun anak, serta dapat meningkatkan partisipasi aktif anak selama kegiatan pembelajaran. Selain itu, permainan dadu angka juga sejalan dengan prinsip belajar sambil bermain yang menjadi karakteristik utama pembelajaran pada anak usia dini, sehingga anak dapat belajar mengenal lambang bilangan melalui pengalaman yang konkret dan menarik.

Meskipun demikian, permainan dadu angka juga memiliki beberapa keterbatasan, yaitu memerlukan pengawasan guru agar kegiatan tetap terarah, memiliki batasan pada jumlah angka yang dicantumkan dalam media, serta berpotensi membuat anak terlalu fokus pada aspek bermain apabila aturan permainan tidak dijelaskan dengan jelas. Oleh karena itu, guru perlu merancang pelaksanaan permainan dadu angka secara terstruktur, memberikan arahan yang mudah dipahami, dan menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran agar manfaat permainan dapat diperoleh secara optimal dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak. Penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu anak dalam memahami konsep lambang bilangan dan akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih konkret dan membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Widayani, 2023).

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggambarkan alur logis penelitian yang dimulai dari kondisi awal, di mana kemampuan kognitif anak usia dini masih belum berkembang secara optimal, khususnya dalam aspek mengenal lambang bilangan. Kondisi ini menjadi dasar permasalahan yang mendorong perlunya suatu tindakan atau intervensi pembelajaran, yaitu penerapan permainan dadu angka sebagai media pembelajaran untuk melatih dan menstimulasi aspek kognitif anak.

Melalui penerapan permainan dadu angka secara terencana dan bertahap, anak diberikan kesempatan untuk melempar dadu secara langsung, menyebutkan lambang bilangan yang muncul, serta menghitung benda sesuai lambang bilangan yang muncul. Proses ini pada akhirnya diharapkan menghasilkan kondisi akhir, yaitu meningkatnya kemampuan mengenal lambang bilangan anak secara lebih optimal dibandingkan sebelum diberikan tindakan.

Dengan demikian, kerangka berpikir ini menegaskan adanya hubungan sebab-akibat antara penerapan permainan dadu angka dengan peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini, sekaligus menjadi landasan berpikir yang mengarahkan pada rumusan hipotesis tindakan dalam penelitian ini, yaitu bahwa permainan dadu angka dapat digunakan sebagai upaya efektif untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan anak di KB Tunas Harapan masih rendah. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kurang variatifnya metode pembelajaran dan terbatasnya

penggunaan media yang menarik. Permainan dadu angka merupakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini karena mengintegrasikan unsur bermain dan belajar. Melalui kegiatan melempar dadu, menyebutkan angka dan menghitung benda sesuai lambang bilangan, anak memperoleh pengalaman belajar yang konkrit dan menyenangkan.

Dengan penerapan permainan dadu angka secara berulang melalui siklus PTK, diharapkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 3-4 tahun dapat meningkat. Dengan karakteristik anak usia dini yang senang bermain, aktivitas ini tidak hanya membantu anak memahami lambang bilangan secara visual, tetapi juga meningkatkan motivasi, partisipasi, dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran.

Bagan Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menggambarkan alur logis penelitian yang dimulai dari kondisi awal, di mana kemampuan kognitif anak usia dini masih belum berkembang secara optimal, khususnya dalam aspek mengenal lambang bilangan. Kondisi ini menjadi dasar permasalahan yang mendorong perlunya suatu tindakan atau intervensi pembelajaran, yaitu penerapan permainan dadu angka sebagai media pembelajaran untuk melatih dan menstimulasi kemampuan kognitif anak.

Melalui penerapan permainan dadu angka secara terencana dan bertahap, anak diberikan kesempatan untuk mengenal dan menyebutkan lambang bilangan, menghitung benda konkrit sesuai lambang bilangan, serta membangun keberanian dan kepercayaan diri dalam aktivitas mengenal lambang bilangan. Proses ini pada akhirnya diharapkan menghasilkan kondisi akhir, yaitu meningkatnya kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini secara lebih optimal dibandingkan sebelum diberikan tindakan.

Dengan demikian, kerangka berpikir ini menegaskan adanya hubungan sebab-akibat antara penerapan permainan dadu angka dengan peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini, sekaligus menjadi landasan berpikir yang mengarahkan pada rumusan hipotesis tindakan dalam penelitian ini, yaitu bahwa permainan dadu angka dapat digunakan sebagai upaya efektif untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan merupakan dugaan sementara yang dirumuskan oleh peneliti berdasarkan kajian teori dan hasil identifikasi permasalahan di lapangan. Hipotesis ini menjadi acuan dalam pelaksanaan tindakan yang diharapkan mampu memberikan perbaikan terhadap proses dan hasil pembelajaran. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah :

Terdapat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 3-4 tahun di KB Tunas Harapan melalui penerapan permainan dadu angka.