

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

a. Definisi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan salah satu kemampuan kognitif yang perlu dikembangkan pada anak usia dini. Kemampuan ini berkaitan dengan kecakapan anak dalam mengenali, menyebutkan, menunjukkan, membedakan, dan menghubungkan simbol angka dengan jumlah benda yang sesuai. Pada masa usia dini, kemampuan tersebut menjadi dasar bagi perkembangan numerasi dan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan berikutnya. Fadhila & Rahmawati, (2025).

Menurut Suyadi, (2021) perkembangan kognitif anak usia dini berlangsung melalui interaksi aktif dengan lingkungan sehingga konsep-konsep abstrak, termasuk bilangan, perlu diperkenalkan melalui pengalaman konkret. Anak akan lebih mudah memahami lambang bilangan apabila diberikan kesempatan untuk memanipulasi benda nyata yang dapat dihitung dan diamati secara langsung.

Papalia & Martorell, (2021) mengemukakan bahwa teori perkembangan kognitif Piaget menunjukkan anak usia 4–5 tahun berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini anak mulai menggunakan

simbol untuk merepresentasikan objek atau kejadian tertentu, termasuk simbol angka sebagai representasi jumlah benda. Namun demikian, pemahaman anak masih bersifat konkret sehingga membutuhkan media yang nyata dan dapat disentuh secara langsung.

Secara lebih sederhana dapat dikatakan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan tidak hanya terbatas pada kemampuan menghafal angka. Anak dikatakan memahami lambang bilangan indikatornya ialah apabila anak mampu menunjukan, menirukan, mengurutkan, dan menghubungkan simbol angka dengan kuantitas benda yang sesuai serta menggunakan simbol tersebut dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Kemampuan ini menjadi fondasi penting dalam perkembangan numerasi awal yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar matematika pada masa mendatang.

b. Karakteristik Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 4–5 Tahun

Menurut Idris (2016) Anak usia 4–5 tahun mulai menunjukkan perkembangan numerasi awal yang ditandai dengan kemampuan membilang benda, mengenali urutan angka, dan memahami konsep banyak serta sedikit. Pada rentang usia ini, anak mulai mampu: 1) Menyebutkan urutan angka sederhana, 2) Menunjukkan lambang bilangan yang diminta, 3) Menghubungkan jumlah benda dengan simbol angka, 4) Mengurutkan lambang bilangan dari kecil ke besar, 5) Melengkapi urutan angka yang hilang.

Senada dengan ungkapan Idris, Susanto (2011) menyatakan bahwa kemampuan numerasi berkembang secara bertahap sesuai dengan tingkat kematangan kognitif dan pengalaman belajar yang diperoleh anak. Penelitian menunjukkan bahwa stimulasi yang tepat melalui permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan mengenal angka dan konsep bilangan pada anak usia dini.

Dari paparan diatas, dapat dikatakan bahwa kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam mengenal lambang bilangan akan dapat berkembang secara optimal jika distimulasi menggunakan metode pembelajaran yang berkesan dan menyenangkan misal dengan permainan dan juga didukung dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan variatif.

c. Indikator Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan

Indikator kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun mengacu pada capaian perkembangan kognitif anak usia dini yang berkaitan dengan numerasi awal. (Kementerian Pendidikan Riset, dan Teknologi, (2022) menyebutkan Indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) Menunjukkan lambang bilangan 1–10, 2) Menyebutkan lambang bilangan 1–10, 3) Mengurutkan lambang bilangan 1–10, 4) Memasangkan lambang bilangan dengan jumlah benda yang sesuai., 5) Menunjukkan jumlah benda berdasarkan lambang bilangan tertentu, dan 6) Melengkapi urutan lambang bilangan yang hilang.

Indikator-indikator tersebut sesuai dengan perkembangan numerasi awal yang perlu dicapai anak usia 4–5 tahun. Oleh sebab itu, peran guru dalam melihat kemampuan anak mengenal lambang bilangan perlu melihat dan menyesuaikan indikator-indikator sebagai rambu acuan dalam mengembangkan aspek kognitif anak.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari sumber belajar kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, minat, dan kemampuan belajar .Asti Rahmayanti & Fitri (2023)

Menurut Yaumi (2021) media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara lebih konkret sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami. Penggunaan media yang tepat akan memudahkan suatu materi tersampaikan kepada anak dengan baik.

Sementara itu, Tarigan & Eza (2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan komponen penting yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar karena mampu mengurangi sifat verbalistik dalam pembelajaran.

Pendapat lain Mutalib et al. (2023) media sesuatu yang dapat menstimulasi pikiran, perasaan, perhatian, dan juga minat serta

perhatian siswa, sedemikian rupa, sehingga tujuan dan proses belajar dapat berjalan. Dapat dikatakan bahwa media adalah sarana penghubung untuk menyalurkan sebuah pesan sehingga dapat

b. Fungsi Media Pembelajaran

Secara umum, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi utama dalam proses belajar mengajar, terutama bagi anak usia dini. Fungsi-fungsi tersebut antara lain:

1) Fungsi Atensi (Menarik Perhatian)

Media berfungsi untuk menarik dan mengarahkan perhatian anak pada materi pelajaran yang disampaikan. Visual yang menarik, warna, dan suara dalam media dapat memfokuskan konsentrasi anak, yang memiliki daya konsentrasi singkat.

2) Fungsi Kognitif (Memperjelas & Mempermudah Pemahaman)

Media membantu memperjelas penyampaian materi dan mempermudah pemahaman konsep, terutama konsep yang abstrak, dengan menyajikannya dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dicerna oleh anak.

3) Fungsi Afektif & Motivasi (Meningkatkan Motivasi)

Penggunaan media yang menarik dan inovatif dapat membangkitkan minat, rasa ingin tahu, dan motivasi belajar anak, sehingga anak lebih antusias mengikuti kegiatan pembelajaran.

4) Fungsi Kompensatoris

Media dapat membantu mengakomodasi anak yang memiliki kecepatan belajar berbeda atau mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan secara verbal, sehingga semua anak memiliki kesempatan untuk belajar .

5) Fungsi Pengalaman Nyata

Media memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan langsung bagi anak. Dengan media, anak dapat berinteraksi dengan objek atau simulasi yang mendekati kenyataan, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

6) Fungsi Mediasi & Partisipasi Aktif:

Media berfungsi sebagai perantara (mediasi) antara guru dan siswa serta mendorong partisipasi aktif anak. Melalui media, anak didorong untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan eksplorasi dan percobaan.

c. Manfaat Media Pembelajaran pada Anak Usia Dini

Menurut (Madyawati, 2020), penggunaan media pembelajaran pada anak usia dini dapat memberikan berbagai manfaat. Manfaat ini diperkuat oleh pendapat para ahli lainnya:

1) Mengembangkan Kemampuan Berpikir Konkret

Pada usia dini, anak berada pada tahap berpikir konkret. Media membantu anak memahami dunia di sekitarnya melalui

benda-benda nyata atau representasi yang dapat dilihat, diraba, dan dirasakan, sehingga proses belajar lebih efektif.

2) Menstimulasi Berbagai Aspek Perkembangan

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak, meliputi aspek nilai moral dan agama, fisik motorik (halus dan kasar), bahasa, kognitif, sosial-emosional, dan seni.

3) Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Anak

Media yang dirancang secara kreatif dan interaktif dapat memicu rasa ingin tahu anak, mendorong mereka untuk bertanya, mengeksplorasi, dan mencari tahu lebih banyak tentang materi yang dipelajari.

4) Membantu Anak Memahami Konsep Melalui Pengalaman Langsung:

Media memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar melalui pengalaman langsung (*hands-on learning*) seperti bermain peran, bereksperimen dengan bahan alam, atau menggunakan alat peraga. Hal ini membuat konsep lebih mudah dipahami dan diingat.

3. Media Bahan Alam

a. Pengertian Bahan Alam

Bahan alam adalah berbagai benda yang berasal dari lingkungan sekitar dan dapat digunakan sebagai sumber maupun media

pembelajaran. Definisi tentang media bahan alam memiliki banyak persepektif yang berbeda dari para ahli, diantaranya sebagai berikut:

Menurut Nugraha (2020), bahan alam merupakan benda-benda yang tersedia di lingkungan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan pengalaman belajar nyata kepada anak. Benda-benda di sekitar tempat tinggal maupun benda yang berada di sekitar sekolah.

Arini & Fajarwati (2020) menjelaskan bahwa bahan alam adalah media pembelajaran yang berasal dari unsur alam seperti batu, pasir, daun, ranting, bunga, biji-bijian, dan benda alami lainnya yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasbi Sjamsir, Budi Rahardjo (2021) yang mengatakan bahwa media bahan alam dapat ditemukan disekitar lingkungan kita.yang dapat merangsang imajinasi anak untuk bermain, belajar dan bereksplorasi .

Sementara itu, Sujiono (2021) menyatakan bahwa bahan alam merupakan sarana pembelajaran yang memungkinkan anak melakukan eksplorasi secara langsung terhadap lingkungan sehingga dapat mengembangkan kemampuan kognitif, motorik, bahasa, dan sosial emosional.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa media bahan alam adalah segala benda yang berasal dari lingkungan alam dan digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna bagi anak.

b. Prinsip Penggunaan Media Bahan Alam

Dalam penggunaannya, media bahan alam harus memenuhi beberapa prinsip, yaitu: 1) aman bagi anak, 2) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 3) Mudah diperoleh, 4) Menarik dan menantang, 5) Sesuai dengan tahap perkembangan anak, 6) Mendukung kegiatan bermain sambil belajar. Rahayu (2022).

Prinsip-prinsip pemanfaatan media bahan alam yang dijelaskan diatas secara sederhana diantaranya; mudah didapat karena berada di sekitar lingkungan sekolah dan rumah, efisien, karena tidak perlu mengeluarkan banyak biaya bahkan bisa diperoleh secara gratis namun efektif karena aman dan ramah lingkungan serta multifungsi dan menarik.

c. Manfaat Media Bahan Alam untuk Mengenal Lambang Bilangan

Citrasari et al. (2025) Penggunaan bahan alam dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan memberikan berbagai manfaat, antara lain: 1) Membantu anak memahami hubungan antara jumlah dan simbol angka. 2) Menjadikan pembelajaran lebih konkret, 3) Meningkatkan motivasi belajar, 4) Mengembangkan kemampuan berpikir logis. Melatih kemampuan observasi dan klasifikasi. 5) Meningkatkan keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran.

Sifat media pembelajaran sebagai sarana mempermudah tersampainya tujuan pembelajaran juga berlaku pada media menggunakan bahan alam. selain membantu melibatkan partisipasi aktif

dan mengurangi *teacher center* juga dapat menarik minat anak karena media yang digunakan dianggap lebih realistis dan konkrit.

Penelitian Jayanthi et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media bahan alam dapat meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini secara signifikan. Hasil penelitian Salamah et al (2025) juga menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alam efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini. Berikut beberapa contoh variasi media bahan alam:



Gambat.1.1 Ragam Media Bahan Alam

4. Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usian Dini

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia sejak lahir hingga enam tahun yang sedang mengalami proses

pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Masa ini sering disebut sebagai golden age atau masa emas karena pada periode tersebut terjadi perkembangan optimal pada berbagai aspek, seperti fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, moral, dan seni. Perkembangan yang terjadi pada masa ini menjadi dasar bagi perkembangan anak pada tahap berikutnya Kuku et al.(2025)

Menurut kebijakan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Indonesia, anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentang usia 0–6 tahun yang memperoleh layanan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani maupun rohani agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. (Kementerian Pendidikan Riset, dan Teknologi (2022) Kurikulum Merdeka PAUD menegaskan bahwa pembelajaran pada anak usia dini dilaksanakan melalui kegiatan bermain yang bermakna sesuai karakteristik perkembangan anak.

Kementerian Pendidikan Riset, dan Teknologi, (2021) menjelaskan bahwa anak usia dini merupakan individu yang unik, aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, serta belajar melalui pengalaman langsung dengan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran pada anak usia dini harus dirancang secara menyenangkan, konkret, dan sesuai dengan tahap perkembangannya.

Papalia & Martorell (2021) menyatakan bahwa masa awal kehidupan merupakan periode yang sangat penting karena

perkembangan otak berlangsung lebih cepat dibandingkan tahap usia lainnya. Pengalaman yang diperoleh anak pada masa ini akan memengaruhi kemampuan belajar, perilaku, dan perkembangan sosialnya di masa depan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah individu berusia 0–6 tahun yang sedang berada pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat sehingga memerlukan stimulasi yang tepat untuk mengoptimalkan seluruh aspek perkembangannya

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Namun secara umum terdapat beberapa karakteristik yang menjadi ciri khas anak usia dini. Menurut hasil studi literatur mengenai perkembangan anak usia dini, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, senang bereksplorasi, aktif bergerak, memiliki daya imajinasi yang kuat, serta belajar melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan sekitar. Anak juga cenderung belajar melalui kegiatan bermain karena bermain merupakan cara alami anak memahami dunia di sekelilingnya. (Kuku et al (2025))

Karakteristik anak usia dini meliputi sifat unik, egosentris, aktif, spontan, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, kaya fantasi, serta berada pada masa yang paling potensial untuk menerima berbagai

rangsangan dari lingkungan. Idris (2016) Secara lebih rinci, karakteristik anak usia dini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Bersifat Unik

Setiap anak memiliki karakteristik, minat, bakat, dan kemampuan yang berbeda. Tidak ada dua anak yang berkembang dengan cara yang sama sehingga guru perlu memahami perbedaan individu dalam proses pembelajaran.

2) Aktif dan Energik

Anak usia dini memiliki energi yang besar dan senang melakukan berbagai aktivitas. Mereka lebih mudah belajar melalui kegiatan yang melibatkan gerakan dan pengalaman langsung dibandingkan pembelajaran yang bersifat pasif.

3) Memiliki Rasa Ingin Tahu yang Tinggi

Anak sering mengajukan pertanyaan mengenai berbagai hal yang ditemuinya. Rasa ingin tahu tersebut merupakan modal penting dalam proses pembelajaran dan perkembangan kognitif.

4) Senang Bermain

Bermain merupakan dunia anak. Melalui bermain, anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bahasa, sosial, emosional, serta keterampilan motorik secara bersamaan. Kurikulum Merdeka PAUD menempatkan bermain sebagai inti pembelajaran yang bermakna.

5) Memiliki Daya Imajinasi yang Tinggi

Anak mampu membayangkan berbagai hal yang belum pernah dilihat atau dialaminya. Imajinasi berperan penting dalam perkembangan kreativitas dan kemampuan berpikir simbolik.

6) Belajar dari lingkungan

Anak memperoleh pengetahuan melalui interaksi dengan orang dewasa, teman sebaya, serta lingkungan fisik di sekitarnya. Oleh karena itu, lingkungan belajar yang kondusif sangat diperlukan untuk mendukung perkembangan anak.

c. Aspek-Aspek Perkembangan Anak Usia Dini

Perkembangan anak usia dini mencakup berbagai aspek yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Berdasarkan Kurikulum Merdeka dan standar perkembangan anak usia dini, aspek perkembangan meliputi:

1) Nilai Agama dan Moral

Perkembangan nilai agama dan moral berkaitan dengan kemampuan anak mengenal nilai-nilai keagamaan, perilaku baik, sopan santun, serta kebiasaan positif dalam kehidupan sehari-hari.

2) Fisik Motorik

Perkembangan fisik motorik meliputi pertumbuhan tubuh serta kemampuan motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar berkaitan dengan penggunaan otot besar seperti berlari dan melompat, sedangkan motorik halus berkaitan dengan penggunaan otot kecil seperti menulis dan menggunting.

3) Kognitif

Perkembangan kognitif mencakup kemampuan berpikir, mengingat, memecahkan masalah, mengelompokkan benda, mengenal konsep bilangan, dan memahami hubungan sebab akibat. Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget, anak belum mampu memahami konsep abstrak secara sempurna sehingga pembelajaran harus menggunakan benda konkret yang dapat diamati dan dimanipulasi secara langsung Papalia & Martorell (2021).

4) Bahasa

Perkembangan bahasa meliputi kemampuan mendengar, berbicara, membaca awal, dan menulis awal. Bahasa berfungsi sebagai alat komunikasi sekaligus sarana berpikir bagi anak.

5) Sosial Emosional

Perkembangan sosial emosional berkaitan dengan kemampuan anak berinteraksi dengan orang lain, mengendalikan emosi, bekerja sama, serta memahami aturan sosial.

6) Seni

Perkembangan seni mencakup kemampuan anak dalam mengekspresikan ide, perasaan, dan kreativitas melalui berbagai kegiatan seni seperti menggambar, mewarnai, bernyanyi, dan menari.

B. Kerangka Berfikir

Jika media bahan alam digunakan dalam pembelajaran secara sistematis melalui kegiatan menunjukan, meniru, dan menghubungkan lambang bilangan 1-10 maka kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan yang merupakan salah satu kemampuan numerasi awal yang perlu dikembangkan pada anak usia 4–5 tahun. Berdasarkan hasil observasi awal, masih terdapat anak yang mengalami kesulitan dalam mengenali, menyebutkan, dan mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda yang sesuai.

Salah satu penyebabnya adalah pembelajaran yang belum menggunakan media konkret secara optimal. Anak usia dini lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung menggunakan benda nyata dibandingkan melalui penjelasan verbal atau lembar kerja.

Media bahan alam memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar secara konkret melalui kegiatan menunjukan, meniru, dan menghubungkan lambang bilangan 1-10 dengan benda-benda yang terdapat di lingkungan sekitar. Melalui kegiatan tersebut, anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga kemampuan mengenal lambang bilangan dapat berkembang secara optimal. Agar lebih mudah dipahami, penulis gambarkan alur penelitian ini dalam bagan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar. 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan pemaparan kerangka berfikir diatas, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah Jika media bahan alam digunakan dalam pembelajaran secara sistematis melalui kegiatan menunjukan, meniru, dan menghubungkan atau memasang lambang bilangan 1-10, maka kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun dapat meningkat.