



Ritme, Simbol, dan Makna : Eksplorasi Pembelajaran Bilangan 11-20 Melalui *Concept Song* di PAUD

Rachel Ocha Viona ^{a,1,*}, Ayu Tresna Yunita ^{b,2}, Warsono ^{c,3}

Program Studi Pendidikan Musik Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Yogyakarta
¹ racheocha19@gmail.com; ² ayutresnayunita@isi.ac.id; ³ warsonobmw@gmail.com

* Penulis Koresponden

ABSTRAK

Kata kunci
Lagu Konsep
Bilangan
Kognitif Anak

Pengenalan konsep bilangan sejak usia dini merupakan aspek penting dalam mendukung perkembangan kognitif anak, khususnya dalam berpikir simbolik. Namun, masih ditemukan kesulitan dalam menyampaikan konsep abstrak seperti bilangan secara efektif kepada anak. Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik anak. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *concept song*, yaitu lagu anak yang liriknya dimodifikasi menjadi materi pembelajaran bilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi *concept song* dalam pengenalan bilangan 11-20 dan menganalisis dampaknya terhadap perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya aspek berpikir simbolik. Metode yang digunakan adalah kualitatif studi kasus dengan subjek penelitian 13 peserta didik kelas B di TK BOPKRI Gondolayu, Yogyakarta. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *concept song* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik secara auditori, visual, dan motorik. Peserta didik menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengenali, menyebutkan, dan menghubungkan simbol angka dengan kuantitas benda konkret. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kesalahan dalam pengenalan urutan angka dan representasi jumlah, serta hambatan teknis seperti nada lagu yang terlalu tinggi dan tempo iringan yang kurang sesuai. Kesimpulannya, penggunaan *concept song* berdampak positif dalam menstimulasi perkembangan berpikir simbolik anak, meskipun perlu penyesuaian musikal agar media lebih optimal dalam mendukung kegiatan belajar anak.

Keywords
Concept Song
Number Recognition
Cognitive Development

(Rhythm, Symbols, and Meaning: Exploring Number Learning 11–20 through Concept Songs in Early Childhood Education)

Introducing number concepts at an early age plays a critical role in supporting children's cognitive development, particularly in symbolic thinking. However, effectively delivering abstract concepts such as numbers to young children remains a challenge. Therefore, engaging and developmentally appropriate instructional media are essential. One promising approach is the use of concept songs—children's songs with lyrics modified to incorporate learning content related to numbers. This study aims to describe the implementation of concept songs in introducing numbers 11–20 and to analyze their impact on the cognitive development of early childhood learners, particularly in fostering symbolic thinking. The study employed a qualitative case study method involving 13 kindergarten B students at TK BOPKRI Gondolayu, Yogyakarta. Data were collected through participatory observation, interviews, and documentation, and analyzed using descriptive techniques. The findings revealed that the use of concept songs fostered a joyful learning atmosphere and enhanced children's active engagement through auditory, visual, and kinesthetic modalities. Children demonstrated improvement in recognizing, verbalizing, and associating numeric symbols with concrete quantities. Nevertheless, some errors were still observed in identifying number sequences and matching quantities, along with technical issues such as vocal discomfort due to high pitch and inappropriate tempo in the

accompanying music. In conclusion, concept songs positively stimulate the development of symbolic thinking in early childhood, although musical adjustments are needed to optimize their effectiveness in supporting the learning process

*This is an open-access article under the Open Journal System (OJS)

1. Pendahuluan

Program Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dirancang untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak usia 0-6 tahun secara maksimal. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2009, PAUD bertujuan untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak termasuk kognitif, bahasa, sosial-emosional, nilai moral dan agama, serta seni. Aspek perkembangan ini penting dan berperan sebagai kunci dalam membangun dasar belajar anak secara komprehensif. Aspek perkembangan kognitif menjadi pusat perhatian karena perannya yang penting dalam mendukung kesiapan belajar anak di jenjang Pendidikan berikutnya dan memengaruhi keberhasilan akademik di masa yang akan datang.

Sejalan dengan hal tersebut, salah satu aspek utama dalam perkembangan di PAUD adalah meningkatkan kemampuan kognitif, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan cara kerja otak anak dalam menganalisis pengalaman visual, auditori, dan kinestetik yang menjadi dasar mereka dalam mengolah, menerima, menyimpan, dan menggunakan informasi yang didapat. Dengan kemampuan kognitif ini, anak dapat mulai membedakan bentuk, mengenali pola, mengelompokkan objek, serta memahami simbol seperti angka dan huruf. Jean Piaget mengelompokkan fase perkembangan kognitif ke dalam empat tahap, yakni fase sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasi formal. Pada masa PAUD, anak biasanya berada di fase praoperasional, yang ditandai dengan kemampuan mereka dalam berpikir simbolik, imajinatif, dan intuitif, meskipun mereka belum mampu berpikir secara logis dan sistematis. Oleh sebab itu, strategi pembelajaran yang diterapkan pada usia ini harus mempertimbangkan karakteristik perkembangan kognitif anak agar proses belajar menjadi lebih efektif.

Hettrington dan Parke dalam (Desmita M.Si, 2017) menyatakan bahwa meskipun pengalaman sekitar memengaruhi proses berpikir dan konsep anak tentang realitas, anak tetap berperan aktif dalam menafsirkan informasi yang mereka terima. Selanjutnya, informasi itu diintegrasikan ke dalam kerangka konsepsi dan pengetahuan yang telah ia miliki sebelumnya. Sejalan dengan pandangan tersebut, Jean Piaget menyebutkan bahwa anak mengembangkan pengetahuan melalui dua proses utama, yaitu asimilasi dan akomodasi. Dalam proses asimilasi, anak mengintegrasikan pengalaman baru ke dalam struktur pengetahuan yang sudah ada, sementara pada proses akomodasi, anak menyesuaikan atau mengubah struktur pengetahuannya agar dapat menerima informasi baru yang tidak cocok dengan skema lama. Kedua proses ini berjalan saling melengkapi dan diperlukan untuk membentuk ekuilibrasi, yaitu keseimbangan antara pengetahuan lama dan pengetahuan baru. Oleh karena itu, pembelajaran yang efektif harus mampu mengaktifkan kedua proses tersebut secara simultan.

Fase praoperasional menjadi tahap yang dilalui anak usia dini saat berada di PAUD. Anak-anak pada tahap ini memahami dunia nyata melalui tanda dan simbol, meskipun pola pikir mereka belum sepenuhnya sistematis, logis, atau konsisten. Di tahap ini, anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolik, yaitu menghubungkan simbol dengan objek makna tertentu, termasuk hal-hal yang tidak mereka lihat secara langsung. Ini adalah titik awal dari proses berpikir abstrak yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Permendikbud RI No. 137 tahun 2014 menjelaskan bahwa ruang lingkup perkembangan kognitif pada anak meliputi kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar. Oleh karena itu, dalam pembelajaran PAUD, pengenalan simbol seperti angka harus dilakukan

secara kontekstual dan menyenangkan agar anak memahami bahwa simbol bilangan adalah representasi kuantitas, bukan sekedar hafalan urutan.

Pengenalan konsep bilangan sejak dini merupakan hal yang ditekankan oleh berbagai studi. Salah satunya, hasil dari laporan Studi Kesenjangan Pembelajaran adalah bahwa siswa kelas 1, 2, dan 3 Sekolah Dasar masih berada di bawah standar pembelajaran literasi dan numerasi yang diharapkan menurut Kerangka Kecakapan Global. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keterlambatan dalam menguasai numerasi dasar dapat memengaruhi pencapaian belajar anak dalam jangka panjang. Selanjutnya, Sood dan Mackey menegaskan bahwa pemahaman konsep bilangan adalah fondasi yang esensial bagi anak untuk belajar konsep dan keterampilan matematika, guna mengurangi resiko kegagalan matematika di kemudian hari. Dengan demikian, guna mencegah ketimpangan pemahaman matematika di jenjang Pendidikan dasar dan menumbuhkan kesiapan kognitif sejak usia dini, PAUD berfungsi penting dalam membentuk pengertian konsep bilangan secara kontekstual.

Pembelajaran di PAUD idealnya dirancang secara aktif, menyenangkan, dan kreatif agar anak tidak hanya mampu menghafal angka, tetapi juga memahami makna bilangan sebagai representasi jumlah. Dalam proses tersebut, penggunaan media pembelajaran menjadi kunci penting. Salah satu media yang efektif dan mudah diterapkan adalah lagu, karena membantu anak memahami materi abstrak melalui lirik yang berirama dan repetitif (Ilmi et al., 2021; Wahyu Nengsih et al., 2016). Selain menciptakan suasana yang ceria, lagu juga mampu meningkatkan minat serta keterlibatan anak dalam proses belajar. Salah satu bentuk media lagu yang digunakan dalam konteks penelitian ini adalah *concept song*, yakni lagu anak-anak yang liriknya telah disesuaikan dengan materi ajar tertentu (Krisdayanti et al., 2013). Strategi ini mendukung kebutuhan belajar anak usia dini yang bersifat auditori dan kinestetik, sekaligus menawarkan pendekatan pembelajaran yang melibatkan banyak Indera, sehingga memperkuat pemahaman anak terhadap konsep simbolik seperti bilangan.

Dari sudut pandangan teori Piaget, penggunaan *concept song* memungkinkan terjadinya proses asimilasi dan akomodasi secara alami. Asimilasi terjadi ketika peserta didik memasukkan informasi baru ke dalam skema pengetahuan yang telah dimilikinya. Akomodasi terjadi saat peserta didik menyesuaikan struktur kognitifnya untuk memahami konsep angka yang baru dan mengaitkannya dengan kegiatan konkret seperti menghitung benda atau mengenal simbol. Dengan demikian, media *concept song* tidak hanya bertindak sebagai sarana hiburan atau pengulangan hafalan, tetapi juga sebagai alat pedagogis yang mendorong terjadinya konstruksi pengetahuan baru. Lagu yang disesuaikan secara musikal dan pedagogis mampu merangsang perkembangan kognitif anak usia dini secara menyeluruh, khususnya dalam aspek berpikir simbolik yang menjadi fondasi dalam pemahaman konsep matematika.

Observasi awal yang dilakukan di TK BOPKRI Gondolayu menunjukkan bahwa sekolah ini telah menerapkan pendekatan belajar tematik berbasis bermain, termasuk dalam pengenalan bilangan menggunakan lagu. Berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah dan guru, pendekatan konseptual dan penggunaan media konkret seperti balok, lego, hingga lagu menjadi bagian dari strategi pembelajaran awal yang diterapkan. Lagu digunakan karena diyakini mampu memperkuat memori anak dalam mengenali angka dan urutannya. Meski demikian, belum banyak penelitian yang secara mendalam mengkaji penggunaan *concept song* dan dampaknya terhadap perkembangan berpikir simbolik anak usia dini. Oleh sebab itu, studi ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana penerapan *concept song* digunakan dalam pembelajaran bilangan dan bagaimana kontribusinya terhadap perkembangan kognitif anak, khususnya dalam mengenal dan menggunakan simbol angka secara bermakna.

Adapun penelitian yang relevan yaitu penelitian oleh Zarbaina Umairah (Umairah, 2023) dengan judul *Penerapan Model Concept Song Untuk Meningkatkan Kemampuan Menalisis Matematika Siswa di Kelas IV SDN 066659 Tahun Ajaran 2022/2023*. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang berfokus pada penggunaan *concept song* terhadap peningkatan kemampuan analisis matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar. Keterhubungan penelitian Zarbaina dengan penelitian oleh peneliti adalah sama-sama meneliti penggunaan *concept song* sebagai media pembelajaran di dalam kelas. Perbedaan penelitian tersebut adalah

penelitian yang berfokus pada kemampuan menganalisis matematika sedangkan penelitian oleh peneliti berfokus pada implementasi *concept song* dalam perkembangan kognitif anak.

Selanjutnya penelitian oleh Nurhaliza, Inggit Winarsih, Ida Windi Wahyuni dengan judul *Pengenalan Angka 1-20 Dalam Pengembangan Kognitif Siswa TK Kartika 1-21 Pekanbaru*. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang berfokus pada penggunaan *concept song* dalam pengenalan angka 1-20 dalam perkembangan kognitif AUD. Keterhubungan penelitian oleh Nurhaliza et. al dengan penelitian oleh peneliti adalah sama sama meneliti penggunaan *concept song* pada pengenalan angka 1-20 dalam perkembangan kognitif AUD. Sedangkan, pada penelitian yang akan dilakukan, peneliti lebih terfokus pada implementasi *concept song* dalam topik pembelajaran pengenalan bilangan pada perkembangan kognitif AUD.

Dari penjabaran latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk 1) Mendeskripsikan implementasi media *concept song* dalam pembelajaran bilangan 11-20 di kelas B TK BOPKRI Gondolayu, 2) Mendeskripsikan dan menganalisis dampak implementasi *concept song* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya kemampuan berpikir simbolik, dalam kegiatan pembelajaran bilangan di TK BOPKRI Gondolayu. Manfaat teoretis dalam penelitian ini yaitu memberikan kontribusi terhadap perkembangan teori pembelajaran anak usia dini, khususnya dalam pemanfaatan media berbasis lagu untuk mendukung perkembangan kognitif anak. Manfaat Praktis dari penelitian ini yaitu memberikan alternatif media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan efektif bagi guru untuk digunakan dalam pembelajaran pengenalan bilangan serta membantu peserta didik dalam memahami konsep bilangan dengan cara yang lebih menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik perkembangannya.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yang bertujuan untuk mengkaji arah dan kecenderungan perkembangan dalam konteks pengenalan bilangan melalui penggunaan *concept song* dalam meningkatkan aspek kognitif peserta didik TK BOPKRI Gondolayu. Studi kasus merupakan pendekatan yang meneliti sebuah kasus secara menyeluruh dan mendalam dengan mengumpulkan informasi secara detail melalui beraam teknik pengumpulan data selama periode tertentu. Kasus yang diteliti dapat berupa aktivitas, peristiwa, proses, maupun program (Creswell. JW, 2015). Pemilihan pendekatan studi kasus oleh peneliti didasarkan pada kemampuannya untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan, sekaligus menentukan fokus utama dalam kasus yang dikaji. Selain itu, pendekatan ini dinilai efektif untuk memperlihatkan keterlibatan langsung antara peneliti dan subjek atau informan yang diteliti. Berdasarkan pernyataan di atas maka jenis penelitian ini merupakan studi kasus tentang implementasi penggunaan media *concept song* dalam perkembangan kognitif anak di TK BOPKRI Gondolayu.

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, serta studi dokumen selama kegiatan penelitian. Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan observasi pada sekolah guna mengetahui suasana belajar pada TK BOPKRI Gondolayu. Selain itu peneliti melakukan observasi guna mengetahui proses belajar peserta didik yang berada pada kelas B TK BOPKRI Gondolayu. Peserta didik pada kelas B dipilih sebagai partisipan dengan mempertimbangkan bahwa kelas B merupakan jenjang akhir PAUD yang akan menjadi tahap transisi penting sebelum memasuki jenjang Pendidikan berikutnya yaitu Sekolah Dasar (SD). Langkah selanjutnya yaitu melakukan proses wawancara kepada narasumber. Wawancara ini dilakukan guna mengetahui lebih dalam bagaimana proses pembelajaran bilangan yang telah dilaksanakan oleh guru TK BOPKRI Gondolayu serta mengetahui metode apa yang digunakan di sekolah tersebut. Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara di lokasi penelitian. Data yang diperoleh dari hasil wawancara didukung oleh hasil dokumentasi. Peneliti mendokumentasikan proses observasi serta wawancara yang telah dilakukan.

Sumber data penelitian ini yaitu kepala sekolah dan pengajar sebagai narasumber dan pemberi materi pembelajaran berupa lagu konsep yang diadaptasi dari lagu anak “Menanam Jagung” terhadap peserta didik. Objek penelitian pada penelitian ini, yaitu pembelajaran pengenalan bilangan 11-20 melalui implementasi media *concept song*. Subjek penelitian ini adalah peserta didik di kelas B TK BOPKRI Gondolayu dengan jumlah 13 orang, terdiri atas 5 siswa laki-laki dan 8 siswa Perempuan dengan usia 5-7 tahun yang berada pada fase praoperasional menurut teori Jean Piaget. Sesuai dengan etika penelitian, identitas anak dirahasiakan dan dalam laporan ini, ditulis dengan inisial sebagai berikut : *Ad, Da, El, Ev, Ge, Gr, Jo, Je, Ke, Kn, Na, Ja*, dan *Ma*. Penelitian ini dilakukan di TK BOPKRI Gondolayu yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No. 24 Gowongan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Kota Yogyakarta pada bulan Maret 2025.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Miles, 2015). Setelah data terkumpul, langkah pertama yang dilakukan adalah reduksi data, yaitu proses penyederhanaan data agar lebih terfokus dan memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan yang tepat. Langkah berikutnya adalah penyajian data, di mana informasi disusun secara sistematis dalam bentuk narasi teks, serta dokumentasi visual seperti hasil wawancara dan foto aktivitas anak selama proses pembelajaran, agar makna dari penelitian dapat dipahami secara menyeluruh. Tahap akhir adalah penarikan Kesimpulan dan verifikasi, yaitu proses merumuskan hasil berdasarkan data yang telah dianalisis dan divalidasi, sehingga diperoleh gambaran mengenai implementasi *concept song* bilangan serta dampaknya bagi peserta didik di kelas B TK BOPKRI Gondolayu.

3. Hasil dan Pembahasan

TK BOPKRI Gondolayu merupakan taman belajar anak usia dini yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No. 24 Gowongan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Kota Yogyakarta. Sekolah ini merupakan lembaga Pendidikan bagi anak usia dini yang berdiri sejak 6 Agustus 1946. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini telah menerapkan pembelajaran tematik dengan pendekatan bermain sambil belajar secara konsisten, termasuk dalam pengenalan konsep bilangan melalui lagu.

Dalam kurikulumnya, TK BOPKRI Gondolayu menyatakan bahwa sekolah merupakan tempat faktor *nurture* yang sangat memengaruhi perkembangan anak, baik kepribadian, sosial, hingga fisik. Untuk mengoptimalkan perkembangan tersebut, TK BOPKRI Gondolayu mengklasifikasikan peserta didik sesuai dengan tahap perkembangannya dengan mengedepankan nilai-nilai kristiani. Peserta dengan usia 4-5 tahun akan dikelompokkan dalam kelompok A. Kemudian, peserta didik dengan usia 5-7 tahun akan dikelompokkan dalam kelompok B. Akan tetapi, apabila peserta didik dengan usia 5-7 tahun mengalami perkembangan lebih lambat dari anak usianya, maka akan tetap dimasukkan ke dalam kelompok A. Hal tersebut bertujuan untuk memantapkan peserta didik di tahap perkembangan dengan seutuhnya.

Dengan fondasi tersebut, TK BOPKRI Gondolayu berusaha menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik tumbuh secara optimal dalam segala aspek perkembangannya. Nilai-nilai karakter, spiritualitas, dan pembelajaran kontekstual berfungsi sebagai hal yang utama untuk setiap aktivitas sekolah yang menjadikan TK BOPKRI Gondolayu sebagai tempat yang relevan dalam kegiatan penelitian perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam konteks pengenalan konsep bilangan melalui *concept song*.

3.1. Pelaksanaan *Concept Song* dalam Pembelajaran Bilangan 11-20

Kegiatan pembelajaran di kelas B TK BOPKRI Gondolayu dilaksanakan selama lima pertemuan dengan menggunakan media lagu konsep (*concept song*) sebagai pendekatan utama dalam pengenalan bilangan 11 sampai 20. Lagu yang digunakan merupakan hasil adaptasi dari lagu anak “Menanam Jagung” karya Ibu Sud, yang liriknya dimodifikasi agar berisi urutan angka serta dikaitkan dengan aktivitas bermakna seperti melompat, mencocokkan gambar, dan mengumpulkan benda konkret. Didalam setiap kegiatan pembelajaran juga terdapat langkah-langkah yang dimulai oleh guru, mulai dari pembukaan hingga kegiatan penutup. Tahap persiapan masuk kelas, yang pertama dilakukan yaitu guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke dalam kelas. Selanjutnya tahap pembukaan, pada tahap ini guru melakukan pembukaan kegiatan pembelajaran dengan pengucapan salam serta berdoa bersama-sama. Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan penyampaian materi pembelajaran tentang pengenalan bilangan 11-20 dengan media *concept song*.

Berikut ini merupakan notasi lagu yang digunakan pada penelitian ini, sebagai berikut :

Menanam Jagung

Cipt. : Ibu Sud



Gambar 1. Notasi Lagu Menanam Jagung

Lagu Bilangan



Gambar 2. Notasi Lagu Bilangan

Setiap sesi pembelajaran dirancang untuk melibatkan aspek auditori (menyanyi), visual (kartu angka dan gambar profesi), serta motorik (melompat, mencocokkan benda, mengangkat kartu angka). Pendekatan ini mendukung prinsip pembelajaran multisensori, yang diyakini efektif dalam menumbuhkan pemahaman kognitif anak usia dini. Anak-anak menunjukkan respons positif berupa antusiasme dalam menyanyi, keterlibatan aktif dalam kegiatan fisik, dan ketertarikan terhadap simbol angka yang digunakan dalam lagu.

Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik mulai menunjukkan kemajuan dalam mengenal angka 11 sampai 20, meskipun beberapa di antaranya masih memerlukan pendampingan untuk memahami keterkaitan antara simbol angka dan kuantitas nyata. Proses ini mencerminkan keterlibatan mekanisme asimilasi dan akomodasi menurut teori kognitif Jean Piaget.

3.2. Penguatan Kemampuan Simbolik Anak Melalui Lagu

Fungsi simbolik merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini, terutama pada tahap praoperasional sebagaimana dikemukakan oleh Jean Piaget. Pada fase ini, anak mulai mampu menggunakan simbol-simbol seperti angka, huruf, atau gambar untuk merepresentasikan objek atau gagasan yang tidak secara langsung hadir di depannya. Dalam konteks pembelajaran matematika awal, kemampuan ini penting agar anak dapat memahami bahwa angka bukan sekedar urutan bunyi, tetapi juga mewakili konsep jumlah atau kuantitas tertentu.

Dalam implementasi *concept song* pada penelitian ini, penguatan fungsi simbolik terlihat secara bertahap dan progresif. Peserta didik yang pada awalnya hanya menghafal urutan angka melalui lirik lagu, mulai menunjukkan kemampuan untuk mengasosiasikan simbol angka dengan jumlah benda secara konkret. Misalnya, saat kegiatan mencocokkan kartu angka dengan jumlah gambar profesi, peserta didik tidak hanya menyanyikan angka dengan lirik “15” sebagai bagian dari lagu, tetapi juga mulai memahami bahwa angka tersebut merepresentasikan lima belas gambar atau objek.

Penguatan fungsi simbolik juga diperkuat melalui kegiatan pada pertemuan ketiga dan keempat, di mana lagu dikombinasikan dengan aktivitas fisik seperti melompat ke arah simbol angka yang disebutkan dalam lagu. Kegiatan ini memadukan pengalaman auditori (melodi dan lirik), visual (simbol angka), dan motorik (gerakan melompat), sehingga mendorong proses internalisasi konsep bilangan secara multisensori. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya belajar secara pasif, tetapi aktif membangun keterkaitan antara simbol angka, urutan bilangan, dan makna kuantitatif yang menyertainya.

Dengan menyanyikan lagu yang ritmis dan berulang, fungsi memori jangka pendek anak juga turut terstimulasi, sehingga penguatan urutan bilangan menjadi lebih efektif. Lagu berfungsi sebagai pengait kognitif yang membantu anak mengingat simbol dan maknanya, bahkan setelah kegiatan selesai. Lebih jauh, lagu juga berkontribusi pada terbentuknya skema kognitif baru, karena peserta didik mulai mentransfer informasi simbolik dari bentuk lagu ke dalam bentuk tindakan nyata, seperti mengambil benda sesuai jumlah atau mengenali angka dalam konteks yang berbeda. Dengan demikian, penggunaan *concept song* dalam pembelajaran bilangan tidak hanya memperkenalkan peserta didik pada simbol angka, tetapi juga memainkan peran penting dalam memperkuat proses berpikir simbolik anak secara menyeluruh. Proses ini sangat penting untuk membekali anak dengan fondasi pemahaman matematika yang kokoh di jenjang pendidikan berikutnya.

3.3. Masalah Musikal : Nada dan Tempo dalam Praktik

Dalam implementasi media *concept song*, perhatian terhadap aspek musikal seperti nada dasar dan tempo menjadi sangat penting, terutama jika dikaitkan dengan efektivitas proses pembelajaran anak usia dini. Lagu yang secara pedagogis ditujukan untuk mendukung perkembangan kognitif tidak hanya harus menarik dan mudah diingat, tetapi juga perlu disesuaikan secara teknis dengan kapasitas vokal, ritme motorik, dan karakteristik psikologis peserta didik.

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat tantangan teknis dalam praktik pembelajaran lagu “Menanam Jagung” yang digunakan sebagai *concept song* bilangan. Lagu asli yang ditulis dalam tangga nada G mayor digubah menjadi F mayor dengan menyesuaikan iringan melalui *platform YouTube*. Meskipun F mayor secara musikal lebih rendah dibanding G mayor, tetap ditemukan ketidaksesuaian dengan ambitus vokal anak usia dini. Peserta didik menunjukkan kesulitan dalam mengjangkau nada-nada tinggi, khususnya pada bagian akhir lagu yang melodi dan suku katanya semakin padat. Hal ini menyebabkan penurunan kenyamanan vokal, bahkan pada anak-anak yang sebelumnya antusias bernyanyi. Kegiatan bernyanyi menjadi tidak optimal karena suara terdengar lemah, tidak stabil, dan kadang tidak sesuai dengan irama.

Permasalahan ini semakin kompleks saat pengajar menyanyikan lagu secara *a cappella* pada pertemuan kelima. Tanpa iringan, pengajar secara spontan memulai lagu dari tangga nada D mayor, sebuah pilihan nada yang ternyata lebih tinggi dari F mayor, dan jauh dari jangkauan vokal anak usia dini. Akibatnya, anak-anak mengalami kesulitan lebih besar dalam mengikuti alur lagu. Mereka tampak enggan menyanyi keras-keras, dan sebagian besar anak hanya mengikuti gerakan tanpa mengeluarkan suara. Ketidaksesuaian nada ini bukan hanya menurunkan keterlibatan, tetapi juga mengganggu keseluruhan pengalaman belajar yang seharusnya bersifat holistik dan menyenangkan.

Dari sudut pandang pedagogis, persoalan musikal ini tidak dapat diabaikan. Lagu dalam pembelajaran anak usia dini tidak sekedar berfungsi sebagai media hiburan atau penghafalan semata, tetapi sebagai jembatan kognitif untuk menginternalisasi konsep abstrak. Ketika lagu dinyanyikan dalam tonalitas yang tidak nyaman, anak menjadi tidak fokus pada isi lagu dan terdistraksi oleh usaha mereka dalam mengejar nada. Ketidaknyamanan ini berdampak langsung pada proses asimilasi dan akomodasi informasi baru ke dalam struktur kognitif yang telah dimiliki anak, terutama dalam konteks pengenalan simbol bilangan. Lagu yang seharusnya berperan sebagai penguat daya ingat justru berpotensi menjadi gangguan dalam proses internalisasi konsep bilangan jika tidak disesuaikan secara tepat.

Selain tonalitas, tempo lagu juga menjadi masalah tersendiri. Tempo cepat yang digunakan pada iringan *YouTube* kurang sesuai ketika lagu diintegrasikan dengan aktivitas motorik, seperti melompat ke arah simbol angka atau merotasi kartu angka. Anak terlihat terburu-buru dan kesulitan menyelaraskan gerakan tubuh dengan lirik yang dinyanyikan, yang akhirnya berdampak pada koordinasi dan konsentrasi. Berdasarkan temuan ini, penting bagi pengajar untuk melakukan evaluasi teknis sebelum menerapkan lagu ke dalam pembelajaran. Aspek musikal seperti ambitus nada, tempo, dan kestabilan ritme harus disesuaikan dengan karakteristik anak. Penyesuaian tonalisan, misalnya menurunkan tangga nada ke C mayor yang lebih bersahabat dengan rentang vokal anak usia dini. Selain itu, pengajar juga perlu memiliki kemampuan vokal dasar yang cukup agar dapat menyanyikan lagu secara *a cappella* dengan stabil, tanpa membngungkan anak dalam *pitch* atau ritme.

3.4. Implikasi terhadap Perkembangan Kognitif

Penggunaan *concept song* dalam pembelajaran bilangan tidak hanya memberikan pendekatan yang menyenangkan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan kognitif anak usia dini, khususnya dalam membentuk kemampuan berpikir simbolik. Pada tahap praoperasional menurut Jean Piaget, peserta didik mulai mampu menggunakan simbol untuk merepresentasikan objek atau konsep yang tidak hadir secara langsung. Dalam konteks ini, angka sebagai simbol bilangan menjadi bentuk representasi abstrak yang membutuhkan proses internalisasi secara bertahap agar dapat dipahami oleh peserta didik.

Melalui lagu dengan lirik bilangan yang disusun secara berurutan dan dinyanyikan berulang kali, peserta didik tidak hanya menghafal angka, tetapi mulai membangun koneksi antara simbol angka dan konsep kuantitas. Lagu berfungsi sebagai pemicu daya ingat melalui irama dan pengulangan. Proses ini memperkuat asimilasi, yaitu ketika anak memasukkan informasi baru (angka 11-20) ke dalam skema kognitif yang sudah dimiliki, seperti lagu “Menanam Jagung” dan pengenalan angka 1-10 yang telah dimiliki sebelumnya.

Aktivitas-aktivitas yang diiringi lagu seperti mencocokkan gambar dan angka, melompat ke arah kartu angka, hingga mengambil benda sesuai dengan angka yang dimiliki, menciptakan situasi belajar multisensori. Peserta didik tidak hanya mendengar dan menyanyikan lagu (auditori), tetapi juga melihat kartu angka dan gambar (visual), serta melakukan aktivitas motorik seperti melompat dan menghitung benda (kinestetik). Pendekatan ini sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini yang lebih efektif ketika seluruh inderanya terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Implikasi kognitif dari kegiatan ini tampak dalam penguatan fungsi simbolik, yakni ketika anak mampu memahami bahwa simbol angka misalnya, angka “16” tidak sekedar urutan lirik lagu, tetapi mewakili jumlah objek tertentu yang bisa dihitung dan dihubungkan dengan benda konkret. Dengan demikian, pembelajaran bilangan tidak berhenti pada tataran hafalan, tetapi masuk ke ranah pemaknaan. Selain itu, kegiatan menyanyi sambil bergerak, seperti aktivitas melompat ke angka yang dinyanyikan, turut mengandung koordinasi tubuh, konsentrasi dan perhatian terfokus. Aktivitas ini membantu anak membangun hubungan spasial dan urutan angka, yang merupakan fondasi dari kemampuan berpikir logis dan sistematis di kemudian hari.

Namun, efektivitas dari semua aktivitas ini sangat bergantung pada keterlibatan aktif guru sebagai fasilitator. Guru yang adaptif dalam memilih lagu, menyederhanakan instruksi, mengatur tempo kegiatan, dan memberikan bimbingan saat anak mengalami kesulitan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Peran guru dalam menjembatani hubungan antara pengalaman musikal dengan makna kognitif menjadi kunci utama dalam mengoptimalkan proses asimilasi dan akomodasi anak. Dengan demikian, *concept song* bukan sekedar alat bantu belajar yang bersifat rekreatif, tetapi memiliki dampak yang signifikan dalam membentuk struktur berpikir anak, mengembangkan daya ingat, serta memperkuat kemampuan representasi simbolik sebagai bagian penting dari perkembangan kognitif pada masa praoperasional. Pendekatan ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk diterapkan lebih luas dalam pendidikan anak usia dini, khususnya dalam materi Pelajaran matematika dasar seperti bilangan.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *concept song* bilangan dalam pengenalan angka 11 sampai 20 di TK BOPKRI Gondolayu memberikan kontribusi positif terhadap suasana belajar yang menyenangkan, partisipasi aktif peserta didik, serta keterlibatan multisensori dalam proses pembelajaran. Lagu anak “Menanam Jagung” yang dimodifikasi liriknya menjadi materi bilangan membantu anak mengaitkan informasi baru ke dalam pengetahuan sebelumnya melalui proses asimilasi. Melalui pendekatan yang ritmis dan familiar, peserta didik lebih mudah mengingat urutan angka dan mulai memahami bahwa simbol bilangan mewakili kuantitas tertentu.

Dari sisi perkembangan kognitif, khususnya kemampuan berpikir simbolik, peserta didik menunjukkan peningkatan dalam mengenali, menyebutkan, dan menggunakan simbol angka secara bermakna. Namun, beberapa siswa masih mengalami kekeliruan dalam menghubungkan lambing angka dengan jumlah benda, yang menunjukkan bahwa proses akomodasi kognitif masih terus berlangsung. Oleh karena itu, penggunaan *concept song* perlu terus dikombinasikan dengan aktivitas konkret secara konsisten untuk memperkuat struktur kognitif anak secara optimal sesuai tahap praoperasional.

Temuan dalam penelitian ini juga menyoroti pentingnya evaluasi teknis sebelum lagu digunakan dalam pembelajaran. Masalah tonalitas seperti penggunaan tangga nada D mayor yang terlalu tinggi bagi vokal anak, serta ketidaksesuaian tempo dengan aktivitas motorik, menjadi kendala dalam proses internalisasi materi. Oleh karena itu, penyesuaian nada dasar seperti transposisi ke C mayor dan pengaturan tempo yang lebih lambat sangat dianjurkan agar lagu dapat dinyanyikan dengan nyaman dan mendukung koordinasi gerak peserta didik. Guru juga disarankan untuk mempertahankan kestabilan nada saat menyanyikan lagu secara *aa cappella* agar penguatan daya ingat dapat terjadi secara ritmis.

Sebagai bentuk kontribusi terhadap praktik pembelajaran di PAUD, peneliti memberikan sumbangan berupa gubahan lagu “Menanam Jagung” yang telah dimodifikasi dari aspek lirik, tangga nada, dan tempo agar sesuai dengan rentang vokal anak usia dini dan kebutuhan integrasi gerak dalam kegiatan pembelajaran. Untuk kajian selanjutnya, disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau metode campuran, serta memperluas fokus penelitian ke aspek literasi atau keterampilan sosial guna memperoleh gambaran lebih komprehensif tentang efektivitas media *concept song* dalam mendukung perkembangan anak usia dini secara holistik.

Referensi

- Creswell. JW. (2015). Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed. *Pustaka Pelajar*, 383.
- Desmita M.Si, D. (2017). Teori Kognitif Piaget. In *Psikologi Perkembangan* (pp. 46–49).
- Ilmi, F., Respati, R., & Nugraha, A. (2021). Manfaat Lagu Anak dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(3), 675–683. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i3.39237>
- Krisdayanti, A. A. I. P., Wiarta, I. W., & Sujana, I. W. (2013). Model Pembelajaran Concept Song Berbasis Tri Pramana Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Gugus Kolonel Gusti Ngurah Rai. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v1i1.955>
- Miles, M. B. (2015). *Qualitative Data Analysis - A Methods Sourcebook*.
- Umairroh, Z. (2023). *Penerapan model concept song untuk meningkatkan kemampuan menganalisis matematika siswa di kelas iv sdn 066659 tahun ajaran 2022/2023 skripsi*.
- Wahyu Nengsih, L., Rosadi, A., Puji Lestari, N., Riana Hairani, D., & Sari, M. (2016). Belajar Aljabar Melalui Cerita dan Lagu Bagi AUD. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 2062–2076.