

ANALISIS PERKEMBANGAN KOGNITIF PESERTA DIDIK

Muda Sakti Raja Sihite¹, Herlince Elisabet Br. Aritonang², Bintang Theresia Simanjuntak³,
Aysah Br Baringbing⁴, N. R. Lumban Gaol⁵, Trisna Elfrida Br Simanjuntak⁶, Charen Tiara
Siahaan⁷

¹ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: muda.sihite@uhn.ac.id

² Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: herlinceelisabetbraritonang@student.ac.id

³ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: bintangsimanjuntak@uhn.ac.id

⁴ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: aysahbrbaringbing@student.uhn.ac.id

⁵ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: nurlianrosantilumbangaol@student.ac.id

⁶ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: trisnaelfridabrsimanjuntak@student.uhn.ac.id

⁷ Universitas HKBP Nommensen Medan. E-mail: charentiarasiahaan@student.uhn.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2026-06-30
Review : 2026-06-30
Accepted : 2026-06-30
Published : 2026-06-30

KATA KUNCI

Model Scramble, Model Jigsaw,
Kemampuan Pemecahan
Masalah.

A B S T R A K

Perkembangan kognitif merupakan aspek fundamental dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan pengembangan potensi peserta didik secara keseluruhan. Makalah ini bertujuan menganalisis pengertian, karakteristik, faktor-faktor yang memengaruhi, serta peran perkembangan kognitif dalam menunjang proses belajar peserta didik. Melalui pendekatan studi literatur, pembahasan berfokus pada teori perkembangan kognitif, terutama perspektif Jean Piaget, yang menjelaskan tahapan perkembangan berdasarkan usia individu. Hasil pembahasan menunjukkan perkembangan kognitif peserta didik berlangsung dari tahap berpikir konkret menuju operasional formal yang lebih abstrak dan kompleks melalui penambahan usia serta pengalaman. Faktor yang memengaruhi perkembangan ini meliputi faktor internal (hereditas, kematangan organ, bakat, minat) dan faktor eksternal (lingkungan, pola asuh, pendidikan). Pemahaman terhadap tahapan dan karakteristik perkembangan kognitif penting bagi pendidik dalam menentukan metode pembelajaran yang relevan, aktif, dan kreatif. Kesimpulannya, optimalisasi perkembangan kognitif berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar peserta didik.

ABSTRACT

Keywords:

Cognitive Development,
Students, Learning Process, Jean
Piaget, Cognitive Characteristics.

Cognitive development is a fundamental aspect in determining the success of the learning process and the overall development of students' potential. This paper aims to analyze the definition, characteristics, influencing factors, and role of cognitive development in supporting student learning. Using a literature study approach, the discussion focuses on cognitive development theories, especially Jean Piaget's

perspective, which explains developmental stages based on age. The discussion shows that students' cognitive development progresses from concrete thinking to more abstract and complex formal operational thinking through age and experience. Factors influencing this development include internal factors (heredity, organ maturity, talent, interest) and (Simanjuntak & Siregar, 2022)(Simanjuntak & Siregar, 2022)external factors (environment, parenting, education). Understanding the stages and characteristics of cognitive development is important for educators in determining relevant, active, and creative learning methods. In conclusion, optimizing cognitive development plays an important role in improving students' critical thinking, problem-solving, and learning independence

PENDAHULUAN

Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda beda dalam menerima rangsangan pembelajaran. Interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta teman sebaya menjadi faktor penting dalam perkembangan tersebut. Pendidikan berperan penting dalam perkembangan emosional dan sosial peserta didik. Pendidikan menyediakan lingkungan yang aman bagi peserta didik untuk belajar mengenali dan mengelola emosi, mengembangkan empati, pengendalian diri serta keterampilan sosial lainnya. Melalui kegiatan pembelajaran dan interaksi dilingkungan sekolah, peserta didik belajar tentang tanggung jawab, kerja sama, serta menghargai perbedaan, dari setiap pengalaman pembelajaran yang diperoleh peserta didik inilah yang akan memberikan dampak terhadap perkembangan pribadinya.

Pendidikan adalah upaya yang disengaja dan terstruktur untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki untuk memperoleh kekuatan dalam hal spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang baik, serta keterampilan yang diperlukan oleh diri mereka dan masyarakat sekitarnya (Virdi et al., 2024). Pendidikan juga merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia dapat meningkatkan kemampuannya dalam berpikir, bertindak laku, serta mengembangkan minat dan bakat sehingga mampu mencapai taraf hidup yang lebih baik yang diperlukan oleh dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara. Oleh karena itu, setiap orang berhak mendapatkan pendidikan, baik pada tingkat dasar hingga pendidikan tinggi (Azkhya, Fatichin; Puspitasari, 2021)

Dalam proses pendidikan, setiap peserta didik akan mengalami perkembangan yang berlangsung secara bertahap. Perkembangan adalah suatu tahapan berupa perubahan yang dialami manusia secara berkesinambungan dalam siklus kehidupannya, dimulai sejak dalam kandungan hingga mencapai kedewasaan. Perkembangan tersebut meliputi perkembangan fisik-motorik, kognitif, emosi, sosial, dan intelektual (Simanjuntak & Siregar, 2022). Salah satu aspek perkembangan yang sangat penting dalam dunia pendidikan adalah perkembangan kognitif. Kognitif atau kognisi merupakan suatu proses yang dialami seseorang dalam mengenali sesuatu yang berasal dari lingkungan individu dan menjadikannya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari keseluruhan perilaku individu dalam proses kehidupannya.

Perkembangan kognitif adalah perubahan kemampuan yang meliputi pikiran, daya ingat, dan pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, serta merencanakan masa depan (Hafiz et al., 2023). Menurut Jean Piaget, perkembangan kognitif didasarkan atas mekanisme biologis. Piaget membagi perkembangan kognitif menjadi empat tahap, yaitu: (1) tahap sensorimotor yang berlangsung sejak lahir hingga usia 2 tahun, (2) tahap praoperasional pada usia 2–7 tahun, (3) tahap operasional konkret pada usia 7–11 tahun, dan (4) tahap operasional formal yang dimulai pada usia 11 tahun ke atas (Aliyatur, 2024).

Perkembangan kognitif peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor. Selain faktor internal dari dalam diri peserta didik, faktor eksternal seperti lingkungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sosial juga turut memberikan pengaruh terhadap perkembangan kognitif mereka. Selain keluarga, pendidikan juga memiliki peran penting dalam perkembangan kognitif peserta didik. Pendidikan menjadi sarana utama dalam memberikan stimulasi yang mendukung berkembangnya kemampuan berpikir, menganalisis, dan memecahkan masalah pada peserta didik.

Setiap peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda. Perbedaan tersebut terlihat pada pola pikir, daya imajinasi, pengandaian, serta hasil karya yang dihasilkan. Oleh sebab itu, diperlukan rancangan pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan dan kebebasan berkreasi secara berkesinambungan guna mengembangkan serta mengoptimalkan kreativitas peserta didik (Mia, 2023).

Sebagai pendidik, pada semua jenjang pendidikan selalu ada interaksi dengan peserta didik. Seorang pendidik akan lebih dapat memahami perkembangan anak atau peserta didik mereka sehingga dapat membuat pendekatan pembelajaran yang paling sesuai dan efektif untuk peserta didik mereka. Perkembangan kognitif memiliki pengaruh dalam memahami bagaimana anak menggunakan pengetahuannya. Sehingga yang menjadi hal utama dalam teori ini adalah pada proses pemikiran anak pada saat mengikuti belajar.

Artinya, semakin dewasa kemampuan mendengar, melihat, dan akal seseorang akan semakin berkembang. Mereka juga akan semakin mampu membedakan antara benar dan salah. perkembangan kognitif juga mengacu pada perkembangan anak dalam berpikir dan kemampuan untuk memberikan suatu alasan. Dengan demikian, proses kecerdasan, bahasa, dan pikiran anak berubah sebagai hasil dari perkembangan kognitif. Selama proses perkembangan kognitif, anak-anak belajar mengingat, memikirkan solusi untuk masalah, membuat ide kreatif, atau menghubungkan kata menjadi percakapan yang bermakna. Menurut Piaget, setiap anak memiliki kecenderungan bawaan untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Anak-anak menunjukkan pola perilaku yang disebut skema, yang merupakan suatu struktur organisasi yang digunakan oleh anak-anak untuk bertindak, berpikir, dan membuat rencana untuk menyelesaikan masalah.

Contoh penerapan teori perkembangan kognitif dalam pembelajaran di kelas dapat dilihat ketika guru menyesuaikan metode pembelajaran dengan tahap perkembangan peserta didik. Peserta didik pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami materi melalui benda nyata atau praktik langsung. Misalnya, dalam pembelajaran matematika guru menggunakan alat peraga seperti balok atau benda konkret untuk membantu peserta didik memahami konsep berhitung. Sementara itu, pada peserta didik yang sudah berada pada tahap operasional formal, guru dapat menggunakan metode diskusi, pemecahan masalah, atau studi kasus karena peserta didik sudah mampu berpikir secara abstrak dan logis. Dengan demikian, penerapan teori perkembangan

kognitif di kelas membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam mewujudkan proses pembelajaran tersebut, guru memiliki peran yang sangat penting. Tugas utama guru meliputi mendidik, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Untuk mengoptimalkan pembelajaran di sekolah, guru perlu memberikan stimulasi kepada peserta didik dengan cara mengasah kemampuan mereka secara terus-menerus sehingga kemampuan peserta didik semakin meningkat.

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan perkembangan kognitif peserta didik. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi pembelajaran, tetapi juga merancang strategi pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk berpikir aktif, kritis, dan kreatif. Melalui penerapan metode pembelajaran aktif, penggunaan media pembelajaran yang menarik, serta penciptaan suasana belajar yang kondusif, guru dapat menstimulasi perkembangan kognitif peserta didik secara optimal. Selain itu, guru juga perlu memahami karakteristik setiap peserta didik agar strategi pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Guru juga diharapkan mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan efektif dengan menggunakan metode serta media pembelajaran yang kreatif dan menarik selama proses pembelajaran berlangsung. Namun, pada kenyataannya masih terdapat pembelajaran yang dianggap monoton oleh peserta didik sehingga menimbulkan kebosanan. Hal tersebut terjadi karena guru masih terlalu sering menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik.

Pembelajaran yang menyenangkan merupakan pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik dan tidak menimbulkan kebosanan. Dengan suasana belajar yang menyenangkan, semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran akan semakin meningkat (Octavyanti et al., 2024). Selain guru, teman sebaya juga berperan penting dalam perkembangan kognitif peserta didik. Teman sebaya adalah sekelompok orang yang memiliki usia relatif sama dan terbentuk melalui interaksi dalam suatu kelompok, baik di lingkungan rumah maupun di sekolah (Lena et al., 2023).

Teman sebaya berperan dalam mendukung perkembangan sosial, kematangan emosi, melatih kemampuan komunikasi, memperkaya pengalaman, membantu mempelajari hal-hal baru, serta menjadi sarana bagi anak untuk menyampaikan apa yang mereka inginkan. Melalui interaksi dengan teman sebaya, anak lebih mudah mempelajari pola perilaku yang digunakan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan. Sebaliknya, anak yang kurang mampu menyesuaikan diri akan mengalami kesulitan dalam menjalin hubungan dengan teman sebayanya. Oleh karena itu, anak perlu dibiasakan bermain dan berinteraksi bersama teman sebaya sejak dini guna melatih kemampuan bersosialisasi (Putri et al., 2021).

Perkembangan kognitif peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh proses pembelajaran di sekolah, tetapi juga memerlukan kerja sama yang baik antara guru dan orang tua. Guru berperan dalam memberikan stimulasi melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sedangkan orang tua memberikan pendampingan, motivasi, dan lingkungan belajar yang mendukung di rumah. Dukungan dari orang tua diperlukan dalam memberikan pendampingan belajar di rumah sehingga perkembangan kognitif peserta didik dapat berkembang secara maksimal. Dengan demikian, sinergi antara guru melalui strategi pembelajaran yang tepat dan orang tua

melalui pendampingan di rumah menjadi faktor penting dalam mendukung perkembangan kognitif peserta didik secara optimal.

Kolaborasi antara guru dan orang tua memiliki peran krusial dalam memastikan pendidikan yang holistik bagi siswa. Dengan berbagi pengetahuan dan pengalaman, guru dapat membantu orang tua memahami strategi pola asuh yang mendukung pertumbuhan anak secara optimal. Dengan memberikan panduan praktis dan saran yang sesuai, guru dapat membantu orang tua dalam menerapkan metode pengasuhan yang efektif di lingkungan rumah. Kolaborasi yang erat ini memastikan bahwa dukungan bagi siswa tidak hanya terjadi di lingkungan sekolah, tetapi juga meluas ke rumah, menciptakan lingkungan belajar yang konsisten dan positif. Pada akhirnya, kolaborasi antara guru dan orang tua membawa manfaat nyata bagi perkembangan siswa, memastikan bahwa potensi mereka dapat tumbuh secara optimal di berbagai aspek kehidupan.

Guru memiliki peran penting dalam menghadapi tantangan siswa yang mengalami tekanan di lingkungan rumah. Dalam mengembangkan pendekatan pengajaran yang efektif, guru dapat memainkan peran aktif dalam membantu siswa mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Dengan mengoptimalkan penggunaan berbagai metode dan strategi pengajaran, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa yang unik. Selain itu, guru juga dapat membangun hubungan empatik dengan siswa yang mengalami tekanan di rumah. Dengan mendengarkan secara aktif, memahami, dan memberikan dukungan emosional, guru dapat memberikan rasa aman dan kenyamanan bagi siswa yang membutuhkannya. Hal ini tidak hanya membantu siswa dalam mengatasi tekanan dan stres, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang positif dan inklusif (Firman & Anhusadar, 2022).

Keterlibatan orang tua juga merupakan faktor kunci dalam mengatasi tantangan ini. Guru dapat melibatkan orang tua dalam mendukung perkembangan siswa dengan berkomunikasi secara terbuka, menginformasikan tentang perkembangan akademik dan sosial siswa, serta bekerja sama dalam merancang strategi pendukung yang sesuai. Kolaborasi antara guru dan orang tua membantu menciptakan sinergi yang mendukung perkembangan siswa secara menyeluruh.

Dengan menggabungkan semua elemen ini, guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung bagi siswa yang mengalami tekanan di rumah. Pendekatan pengajaran yang efektif, hubungan empatik, dan kolaborasi dengan orang tua semuanya berkontribusi dalam menciptakan lingkungan di mana setiap siswa merasa dihargai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dikumpulkan berbentuk angka atau persentase yang bersumber dari kuesioner. Sementara itu, pendekatan deskriptif diterapkan untuk menjelaskan dan menggambarkan data tersebut agar lebih mudah dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran nyata mengenai perkembangan kognitif peserta didik berdasarkan data responden. Objek penelitian dalam studi ini adalah perkembangan kognitif peserta didik, dengan fokus penelitian pada analisis perkembangan kognitif peserta didik tersebut. Responden penelitian terdiri dari 62 peserta didik aktif yang bersedia mengisi kuesioner. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar secara digital menggunakan Google Form. Kuesioner ini berisi 10 soal pilihan ganda dengan opsi jawaban A, B, C, dan D yang disusun

berdasarkan indikator terkait perkembangan kognitif. Kuesioner tersebut disebarakan kepada seluruh peserta didik untuk memperoleh data mengenai perkembangan kognitif mereka. Data yang terkumpul diolah dalam bentuk persentase otomatis oleh Google Form, kemudian disajikan secara komprehensif dalam bentuk tabel data untuk dianalisis secara deskriptif guna melihat dan menyimpulkan perkembangan kognitif peserta didik secara mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penyebaran instrumen kuesioner yang berisi 10 butir pertanyaan kepada 62 responden, diperoleh data konkrit mengenai faktor-faktor yang memengaruhi dan mencerminkan analisis perkembangan kognitif peserta didik. Data rekapitulasi jawaban responden secara menyeluruh disajikan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Distribusi Frekuensi Jawaban Kuesioner Analisis Perkembangan Kognitif Peserta Didik

NO	Butir Pertanyaan Kuesioner dan Opsi Jawaban	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1.	Dampak nutrisi dan gizi terhadap kecepatan perkembangan sel otak dalam mendukung kemampuan berfikir anak		
	Sangat krusial bagi pertumbuhan	46	74,2%
	Cukup menentukan	10	16,1%
	Kurang begitu terasa	6	9,7%
	Tidak ada pengaruhnya sama sekali	1	1,6%
2.	Penilaian terhadap dukungan orang tua di rumah terhadap keberhasilan belajar siswa di sekolah		
	Pilar utama keberhasilan	39	62,9%
	Cukup membantu	11	17,7%
	Sangat berperan	10	16,1%
	Kurang memberikan peran	4	6,5%
3.	Intensitas penyesuaian metode mengajar guru dengan tahap perkembangan berpikir siswa (konkret ke abstrak)		
	Sangat sering menyesuaikan	22	35,5%
	Sering	22	35,5%
	Kadang-kadang saja	15	24,2%
	Sangat jarang	4	6,5%
4.	Peran interaksi teman sebaya dalam membantu memperoleh sudut pandang baru saat mengerjakan tugas		
	Sangat memperkaya wawasan	34	54,8%
	Cukup membuka pikiran	21	33,9%
	Sedikit menambah ide	7	11,3%
	Tidak ada pengaruhnya	1	1,6%
5.	Kontribusi media visual (video/gambar) dalam memahami materi pembelajaran yang bersifat abstrak		
	Sangat memperjelas pemahaman	33	53,2%
	Cukup membantu	23	37,1%
	Sedikit membantu	6	9,7%
	Membingungkan	2	3,2%

6.	Pengaruh metode belajar interaktif (tanya-jawab) dalam memicu keinginan berpikir kritis siswa		
	Selalu memicu rasa ingin tahu	35	56,5%
	Sering membuat saya berpikir kritis	21	33,9%
	Kadang-kadang	5	8,1%
	Tidak memberikan pengaruh	3	4,8%
NO	Butir Pertanyaan Kuesioner dan Opsi Jawaban	Frekuensi (N)	Persentase (%)
7.	Pengaruh suasana belajar yang kondusif (tenang & nyaman) terhadap daya ingat siswa		
	Sangat membantu konsentrasi	41	66,1%
	Membantu fokus	17	27,4%
	Tidak terlalu berpengaruh	5	8,1%
	Justru mengganggu	3	4,8%
8.	Efektivitas metode diskusi kelompok dalam membantu peserta didik memecahkan masalah yang sulit		
	Sangat efektif dan menyenangkan	38	61,3%
	Cukup menarik	15	24,2%
	Bisa membantu sekali	9	14,5%
	Kurang menarik bagi saya	2	3,2%
9.	Pengaruh kebebasan berpendapat di rumah yang diberikan orang tua terhadap keberanian berpikir kritis		
	Sangat membantu saya lebih berani	37	59,7%
	Cukup membantu saya lebih percaya diri	21	33,9%
	Sedikit membantu	6	9,7%
	Tidak memberikan pengaruh	1	1,6%
10.	Efektivitas penggunaan benda konkret (seperti lidi/batu) untuk memahami konsep Matematika		
	Sangat membantu memperjelas konsep	43	69,4%
	Cukup memudahkan	16	25,8%
	Terkadang membantu	3	4,8%
	Kurang efektif	0	0%

Pembahasan Penelitian

Berdasarkan data pada Tabel 1, hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya keterkaitan kuat antara faktor internal dan eksternal terhadap perkembangan kognitif siswa. Pada ranah biologis dan lingkungan keluarga, mayoritas responden sebesar 74,2% menyatakan bahwa nutrisi dan gizi sangat krusial bagi pertumbuhan sel otak. Kesiapan biologis ini didukung oleh peran orang tua di rumah yang dinilai sebagai pilar utama keberhasilan belajar oleh 62,9% responden, di mana iklim komunikasi yang demokratis melalui kebebasan berpendapat diakui oleh 59,7% responden mampu menumbuhkan keberanian anak dalam berpikir kritis.

Selanjutnya, pada aspek interaksi instruksional di sekolah, peran guru dan atmosfer kelas menjadi stimulan penting. Sebanyak 71% responden merasakan bahwa guru secara konsisten telah menyesuaikan metode mengajar dengan tahap perkembangan berpikir siswa dari konkret ke abstrak. Langkah pedagogis ini diperkuat oleh penggunaan metode interaktif seperti tanya-jawab yang menurut 56,5% responden selalu memicu rasa ingin tahu mereka. Proses kognitif tersebut dapat berjalan dengan optimal jika didukung oleh suasana belajar yang tenang dan nyaman, yang dinilai sangat membantu konsentrasi serta daya ingat oleh 66,1% responden.

Sementara itu, pada strategi konkretisasi materi dan kolaborasi sosial, penggunaan instrumen pendukung terbukti memberikan dampak yang signifikan. Efektivitas penggunaan benda konkret seperti lidi atau batu dalam pembelajaran matematika menempati angka penilaian tertinggi, di mana 69,4% responden menyatakan metode ini sangat membantu anak usia sekolah dasar memahami konsep yang abstrak. Pada tingkat materi yang lebih tinggi, kontribusi media visual juga dinilai sangat memperjelas pemahaman oleh 53,2% responden. Proses asimilasi pengetahuan ini menjadi semakin efektif ketika dikombinasikan dengan metode diskusi kelompok yang dinilai

menyenangkan untuk memecahkan masalah sulit oleh 61,3% responden, serta interaksi teman sebaya yang terbukti sangat memperkaya wawasan dan memberikan sudut pandang baru bagi 54,8% responden dalam menyelesaikan tugas-tugas akademis.

KESIMPULAN

perkembangan kognitif peserta didik merupakan proses kompleks yang dipengaruhi secara simultan oleh kombinasi faktor internal biologis, dukungan lingkungan keluarga, strategi pedagogis guru di sekolah, serta interaksi sosial dengan teman sebaya. Fondasi perkembangan kognitif ini dimulai dari kesiapan biologis peserta didik, di mana kecukupan nutrisi dan gizi diakui oleh mayoritas responden sebesar 74,2% sebagai aspek yang sangat krusial bagi pertumbuhan sel otak dalam mendukung kemampuan berpikir. Kesiapan biologis tersebut kemudian diperkuat oleh peran orang tua di rumah yang dinilai oleh 62,9% responden sebagai pilar utama keberhasilan belajar. Bentuk dukungan keluarga yang paling efektif terlihat dari penyediaan iklim komunikasi yang demokratis, di mana pemberian kebebasan berpendapat di rumah terbukti mampu menumbuhkan keberanian dan kepercayaan diri peserta didik untuk berpikir kritis secara optimal.

Di lingkungan sekolah, kreativitas guru dalam merancang strategi pembelajaran memegang peranan yang tidak kalah penting. Sebanyak 71% responden merasakan bahwa guru secara konsisten telah menyesuaikan metode mengajar dengan tahap perkembangan berpikir mereka, dari yang bersifat konkret menuju abstrak. Langkah pedagogis ini diperkuat oleh penerapan metode interaktif seperti tanya-jawab yang sukses memicu rasa ingin tahu siswa serta penciptaan suasana belajar yang kondusif, tenang, dan nyaman yang diakui oleh 66,1% responden sangat membantu meningkatkan konsentrasi serta daya ingat mereka selama proses belajar berlangsung.

Selanjutnya, optimalisasi penyerapan materi pelajaran juga sangat didukung oleh penggunaan instrumen konkretisasi dan ruang kolaborasi sosial. Penggunaan benda nyata dalam pembelajaran mendapatkan respons positif tertinggi sebesar 69,4% karena terbukti sangat membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak, yang kemudian didukung pula oleh efektivitas media visual. Proses asimilasi pengetahuan ini menjadi semakin menyenangkan dan bermakna ketika dipadukan dengan metode diskusi kelompok serta interaksi bersama teman sebaya yang terbukti mampu memperkaya wawasan, membuka pikiran, dan memberikan sudut pandang baru dalam memecahkan berbagai masalah akademis yang sulit.

Secara keseluruhan, kesimpulan akhir dari penelitian ini menegaskan bahwa perkembangan kognitif peserta didik tidak dapat berdiri sendiri. Keberhasilan peningkatan kemampuan berpikir, daya ingat, dan kreativitas peserta didik secara holistik sangat bergantung pada adanya sinergi yang konsisten antara pemenuhan gizi yang baik, pendampingan yang suportif dari orang tua di rumah, ketepatan stimulasi pengajaran dari guru di sekolah, serta ruang interaksi sosial yang sehat dengan teman sebaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyatur, N. (2024). KONSEP PERKEMBANGAN KOGNITIF PESERTA DIDIK DALAM Nurul Aliyatur Rofi ' a. 2(1), 817–822.
- Azkhya, Fatichin; Puspitasari, M. (2021). Pengaruh Lingkungan Kampus Terhadap Motivasi Belajar. Jurnal Ilmiah IKIP Mataram, 8(2), 275–284.

- Firman, W., & Anhusadar, L. (2022). Peran Guru dalam Menstimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 3(2), 28–37. <https://doi.org/10.19105/kiddo.v3i2.6721>
- Hafiz, A., Romdaniah, L., Ahmad Nizar, R., Mauliza, S., Nata, A., & Mu'ti, A. (2023). Teori Pendidikan Ibn Sina dan Jean Piaget: Perbandingan antara Perkembangan Kognitif dan Pertumbuhan Usia Peserta Didik. *Rayah Al-Islam*, 7(3), 1268–1285. <https://doi.org/10.37274/rais.v7i3.819>
- Lena, M. S., Sartono, S., Malta, J. F. Y., & Mega Silvia Herini, M. S. H. (2023). Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Perilaku Siswa Sekolah Dasar. *Mutiara: Multidiciplinary Scientifict Journal*, 1(2), 74–76. <https://doi.org/10.57185/mutiara.v1i2.11>
- Mia. (2023). Karakteristik Perkembangan Peserta Didik. *EDU-RILIGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam Dan Keagamaan*, 6(4), 351–371. <https://doi.org/10.47006/er.v6i4.5794>
- Octavyanti, N. P. L., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Peningkatan Perkembangan Kognitif Siswa melalui Musik dan Lagu dalam Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 472–478. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.859>
- Putri, A., Arifin, D., & Riani, S. (2021). Pengaruh Teman Sebaya Terhadap Perkembangan Sosial. *Ayan*, 8(2), 2019. [https://barnard.edu/sites/default/files/inline/student_user_guide_for_spss.pdf%0Ahttp://www.ibm.com/support%0Ahttp://www.spss.com/sites/dm-book/legacy/ProgDataMgmt_SPSS17.pdf%0Ahttps://www.neps-data.de/Portals/0/Working Papers/WP_XLV.pdf%0Ahttp://www2.psy](https://barnard.edu/sites/default/files/inline/student_user_guide_for_spss.pdf%0Ahttp://www.ibm.com/support%0Ahttp://www.spss.com/sites/dm-book/legacy/ProgDataMgmt_SPSS17.pdf%0Ahttps://www.neps-data.de/Portals/0/Working%20Papers/WP_XLV.pdf%0Ahttp://www2.psy)
- Simanjuntak, K., & Siregar, R. S. (2022). Perkembangan Kognitif Peserta Didik dan Implementasi dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Riyadhah: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 111–124. <https://www.jurnal.staini.ac.id/index.php/riyadhah>
- Virdi, S., Khotimah, H., & Dewi, K. (2024). Sosiologi Pendidikan Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Di Sekolah. *DE FACTO: Journal Of International Multidisciplinary Science*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/10.62668/defacto.v2i1.1019>
- .