

Desentralisasi dan Pengelolaan Egosentrisme Berbasis Teori Kognitif Jean Piaget dalam Penugasan Kolaboratif Mata Pelajaran Bahasa Arab

Annisa Nurul Zakia^{1*}, Syihabuddin², Shofa M Khalid³

¹ Universitas Pendidikan Indonesia; annisanz_zak@upi.edu

² Universitas Pendidikan Indonesia; syihabuddin@upi.edu

³ Universitas Pendidikan Indonesia; shofelia@upi.edu

* Korespondensi

Kata Kunci	Abstrak
Desentralisasi; Egosentrisme; Penugasan Kolaboratif; Jean Piaget.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi desentralisasi dan pengelolaan egosentrisme siswa dalam penerapan penugasan kolaboratif pada usia sekolah dasar dan membantu guru dalam mengembangkan strategi serta memaksimalkan kapabilitas kognitif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan <i>single case studies</i> . Data dikumpulkan melalui dokumentasi, wawancara semi-terstruktur, dan observasi partisipatif. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data Miles & Huberman dan teknik analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menampilkan kemampuan desentralisasi yang baik dalam penugasan kolaboratif. Selaras dengan teori Jean Piaget, kemampuan tersebut masih perlu arahan secara spesifik sesuai dengan tahapan usia perkembangan kognitif mereka. Dalam aspek pengelolaan egosentrisme, siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam bermusyawarah dan bekerja sama. Tidak hanya mendukung teori perkembangan kognitif Piaget, temuan ini juga memperluas pemahaman tentang faktor kecerdasan, lingkungan belajar, dan interaksi sosial dapat mempercepat perkembangan kognitif dan sosial anak.

Keywords

Decentralization;
Egocentrism;
Collaborative
Assignment;
Jean Piaget.

Abstract

This study aims to determine the potential for decentralization and management of student egocentrism in the implementation of collaborative assignments at elementary school age and to assist teachers in developing strategies and maximizing students' cognitive capabilities. This study is a qualitative study with a single case studies approach. Data were collected through documentation, semi-structured interviews, and participant observation. The data analysis techniques used were Miles & Huberman data analysis techniques and thematic analysis techniques. The results of the study showed that students displayed good decentralization abilities in collaborative assignments. In line with Jean Piaget's theory, these abilities still need specific direction according to the stages of their cognitive development age. In terms of managing egocentrism, students showed good abilities in deliberation and cooperation. Not only supporting Piaget's cognitive development theory, these findings also broaden the understanding of intelligence factors, learning environments, and social interactions that can accelerate children's cognitive and social development.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Sitasi:

Zakia, A. N., Syihabuddin, Khalid, S. M. (2024). Desentralisasi dan Pengelolaan Egosentrisme Berbasis Teori Kognitif Jean Piaget dalam Penugasan Kolaboratif Mata Pelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 13(2).

1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran memiliki pengaruh signifikan terhadap perkembangan psikologis anak. Jika proses pembelajaran berlangsung dengan tepat dan suasana belajar positif, maka hal tersebut dapat meningkatkan motivasi intrinsik, kemampuan regulasi diri, dan kesejahteraan psikologis siswa, yang pada gilirannya berdampak positif pada prestasi akademik dan perkembangan kepribadian mereka (Ryan & Deci, 2020). Aspek kognitif merupakan salah satu aspek psikologi yang berfokus pada perilaku mental seperti pemecahan masalah, pemahaman, dan pengorganisasian informasi, keyakinan, serta keteguhan dalam bertindak. Oleh karena itu, kognitivisme dapat dipahami sebagai kondisi psikologis yang terkait dengan pengetahuan seseorang (Nuryati & Darsinah, 2021).

Tahapan perkembangan kognitif dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran bahasa asing, merupakan aspek yang sangat penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Pemahaman terhadap tahapan perkembangan kognitif siswa memungkinkan pendidik untuk merancang dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berpikir dan pemrosesan informasi siswa pada usia tertentu. Dalam konteks pembelajaran bahasa asing, penyesuaian metode pengajaran dengan tahap perkembangan kognitif dapat meningkatkan efektivitas pemerolehan bahasa, memfasilitasi pemahaman konsep-konsep linguistik yang kompleks, dan mendorong motivasi belajar siswa (Nurlaili & Taufiqurrahman, 2021). Misalnya, pada tahap operasional konkret, penggunaan media visual dan aktivitas *hands-on* dalam pembelajaran kosakata bahasa asing dapat membantu siswa mengasosiasikan kata-kata baru dengan pengalaman konkret mereka. Sementara itu, pada tahap operasional formal, pendekatan analitis dan reflektif dalam mempelajari struktur gramatikal dapat lebih efektif. Dengan mempertimbangkan aspek perkembangan kognitif, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan menantang siswa secara tepat, sehingga meningkatkan kemampuan bahasa asing mereka secara keseluruhan (Hartati, 2021).

Sementara itu, Nuryati dan Darsinah (2021) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak memengaruhi cara mereka belajar dan cara mereka memperoleh pengetahuan baru. Selain dipengaruhi faktor tingkat pemahaman siswa, tahapan perkembangan belajar anak juga dipengaruhi oleh model, metode, dan perlakuan yang digunakan harus bervariasi dan disesuaikan dengan tahapan usianya. Pemahaman akan konsep ini menjadi sangat penting ketika diterapkan dalam konteks pembelajaran bahasa asing, khususnya bahasa Arab di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Bahasa Arab di sebuah sekolah swasta Islam, SD Pintar, yang berlokasi di Jalan Gegerkalong Wetan No.60, RT.06/RW.01, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung, dapat disimpulkan bahwa di antara masalah yang dialami siswa dalam pembelajaran bahasa Arab adalah mereka kurang fokus terhadap pelajaran dan beragamnya kemampuan mereka dalam membaca tulisan yang berbahasa Arab. Rendahnya kemampuan membaca tulisan Arab menimbulkan kelemahan, bahkan ketidakmampuan siswa dalam memahami makna kosa kata Bahasa Arab. Berdasarkan pengalaman penulis, gejala seperti ini tidak hanya terjadi di SD Pintar, tetapi terjadi pula di sekolah lain. Untuk mengatasi masalah tersebut, artikel ini berupaya menawarkan solusi berupa model penugasan kolaboratif yang berbasis pada teori kognitif dari Jean Piaget (2007).

Dalam konteks pembelajaran bahasa Arab, hal ini berarti anak-anak perlu dilibatkan secara langsung dengan bahasa tersebut. Penugasan kolaboratif yang dirancang berdasarkan prinsip-prinsip Piaget dapat memfasilitasi interaksi ini dan meningkatkan fokus anak-anak. Karena jika penugasan kolaboratif dirancang menggunakan prinsip-prinsip Piaget, maka anak-anak akan bekerja sama dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas-tugas bahasa Arab, sehingga mereka lebih terlibat dan termotivasi untuk berpartisipasi (Lestari & Yudhanegara, 2015). Interaksi sosial yang terjadi selama proses kolaborasi dapat mempertahankan perhatian dan fokus anak-anak, sehingga mereka dapat lebih berkonsentrasi pada pembelajaran.

Pendekatan ini juga sejalan dengan pandangan Piaget (2007) tentang anak-anak sebagai pembelajar aktif. Melalui penugasan kolaboratif, anak-anak akan terlibat dalam proses rekonstruksi pengetahuan mereka sendiri, termasuk dalam memahami dan membaca tulisan berbahasa Arab. Diskusi dan kerja sama dalam kelompok dapat membantu anak-anak saling mendukung dan mengatasi perbedaan kemampuan di antara mereka. Selain itu, penugasan kolaboratif juga dapat membantu mengembangkan keterampilan metakognitif anak-anak (Flavell, 1979). Melalui refleksi dan diskusi,

anak-anak dapat belajar memonitor dan mengatur proses belajar mereka sendiri, termasuk dalam membaca tulisan bahasa Arab. Hal ini dapat meningkatkan fokus dan pemahaman mereka.

Melalui pembelajaran kolaboratif, egosentrisme yang dimiliki oleh siswa yang sudah mampu membaca tulisan Arab dapat diminimalkan. Yang dimaksud egosentrisme di sini ialah ketidakmampuan anak untuk memahami sudut pandang orang lain atau untuk memisahkan perspektif mereka sendiri dari perspektif orang lain (Boise & Sánchez-Suzuki Colegrove, 2020). Dalam konteks kolaboratif, egosentrisme dapat menjadi hambatan signifikan karena membatasi kemampuan anak untuk bekerja sama secara efektif dan memahami ide-ide rekan mereka. Temuan di atas sejalan dengan temuan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa konsep egosentrisme Piaget itu relevan dengan dinamika pembelajaran kolaboratif. Gauvain dan Nourani (2021) menemukan bahwa kolaborasi teman sebaya memainkan peran penting dalam membantu anak-anak mengatasi egosentrisme mereka. Leikin dan Grossman (2023) menerapkan konsep ini dalam konteks pembelajaran matematika, menunjukkan bagaimana penurunan egosentrisme mendukung pemecahan masalah kolaboratif yang lebih efektif.

Hal itu karena teori perkembangan kognitif Piaget menekankan peran penting interaksi sosial dan perkembangan kognitif dalam membantu anak-anak mengatasi egosentrisme mereka secara bertahap. Vezzani (2022) menjelaskan bahwa dalam lingkungan kolaboratif, penurunan egosentrisme ini membuka jalan bagi anak-anak untuk mengembangkan berbagai keterampilan penting. Mereka menjadi lebih mampu memahami sudut pandang teman-teman mereka, berpartisipasi lebih efektif dalam pemecahan masalah bersama, meningkatkan kemampuan komunikasi, serta terlibat dalam pemikiran kritis dan reflektif terhadap ide-ide mereka sendiri maupun orang lain. Selain itu, konsep desentralisasi dalam teori Piaget, sebagaimana dibahas oleh Boise dan Sánchez-Suzuki Colegrove (2020) merujuk pada kemampuan anak untuk mempertimbangkan berbagai aspek situasi secara simultan, tidak hanya terfokus pada satu aspek. Dalam konteks kolaboratif, desentralisasi ini mencerminkan kemampuan anak untuk memahami dan mengintegrasikan perspektif orang lain saat bekerja sama, yang merupakan keterampilan krusial dalam interaksi sosial dan pembelajaran kolaboratif.

Di sisi lain, dalam pembelajaran kolaboratif, aspek desentralisasi memainkan peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas interaksi dan hasil kerja sama antar individu (Zhang, 2023). Desentralisasi memungkinkan seseorang untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan akurat terhadap sudut pandang rekan-rekan kerjanya, tidak hanya terfokus pada perspektif pribadi (Davidson & Major, 2022). Kemampuan ini juga meningkatkan keahlian dalam mengkoordinasikan beragam ide dan pendapat yang muncul selama proses kolaborasi, menciptakan sinergi yang lebih baik di antara anggota tim (Cañabate, 2021). Lebih jauh lagi, desentralisasi berperan penting dalam pengembangan solusi yang lebih komprehensif ketika menangani masalah bersama (Kim & Lundqvist, 2023). Dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan sudut pandang secara bersamaan, tim dapat menghasilkan pendekatan yang lebih holistik dan efektif dalam mengatasi tantangan yang dihadapi (Wang dkk., 2020). Ringkasnya, desentralisasi menjadi kunci dalam membangun kolaborasi yang lebih produktif dan inovatif.

Vezzani (2022) menekankan bahwa konsep desentralisasi Piaget masih sangat relevan dalam era digital saat ini, terutama dalam konteks pembelajaran kolaboratif. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa desentralisasi memainkan peran penting dalam berbagai setting pembelajaran modern. Seperti Mun Yee dan Abdullah (2021) yang menganalisis proses anak-anak berkolaborasi dalam lingkungan digital, menggunakan teori Piaget termasuk konsep desentralisasi sebagai kerangka kerja. Mereka menemukan bahwa kemampuan anak untuk mendesentralisasi pemikiran mereka sangat penting dalam pemecahan masalah kolaboratif di lingkungan digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati

proses desentralisasi dan pengelolaan egosentrisme dalam penugasan kolaboratif menggunakan perspektif teori kognitif Jean Piaget. Dalam penelitian ini, indikator aspek kolaboratif dalam teori kognitif Jean Piaget yang akan diperhatikan adalah dari segi desentralisasi (pengembangan kemampuan melalui pertukaran ide dan sudut pandang) dan pengelolaan egosentrisme (kemampuan mempertimbangkan perspektif orang lain).

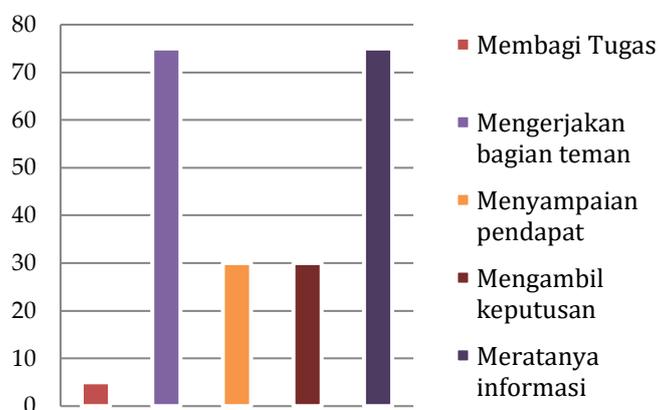
2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan dilakukan dengan menggunakan pendekatan *single case studies* terhadap 24 siswa kelas 6 SD dan seorang guru yang terlibat dalam pembelajaran Bahasa Arab di sebuah sekolah swasta Islam, SD Pintar, yang beralamat di Jalan Gegerkalong Wetan No.60, RT.06/RW.01, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Penelitian akan mengamati bagaimana proses desentralisasi dan pengelolaan egosentrisme yang terjadi selama proses pengerjaan penugasan kolaboratif berlangsung dalam mata pelajaran Bahasa Arab. Selain itu, penelitian ini juga akan memerhatikan hal-hal yang perlu disesuaikan untuk anak usia sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut akan diolah menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengetahui dan menjelajahi pengalaman subjektif serta ragam perspektif yang kompleks.

Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu guru yang mengajar bahasa Arab dan siswa yang mengikuti pelaksanaan penugasan kolaboratif pada mata Pelajaran bahasa Arab. Studi kasus kualitatif ini akan menggunakan *multiple sources of information* dalam proses pengumpulan datanya. Pengumpulan data diawali dengan menggali studi pustaka terkait teori kognitif, kemudian wawancara semi-terstruktur, dan dilanjutkan dengan observasi partisipatif. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam studi kasus ini memadukan teknik analisis data Miles & Huberman dan teknik analisis tematik, yaitu mereduksi data (memilih informasi penting dari hasil wawancara dan observasi), mengidentifikasi egosentrisme siswa, mengategorisasi bentuk-bentuk desentralisasi, menyajikan data dengan mengorganisir data dalam bentuk naratif, kemudian mengaitkannya dengan teori kognitif Jean Piaget, serta membuat interpretasi dan verifikasi temuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Desentralisasi dalam Penugasan Kolaboratif pada Anak Sekolah Dasar



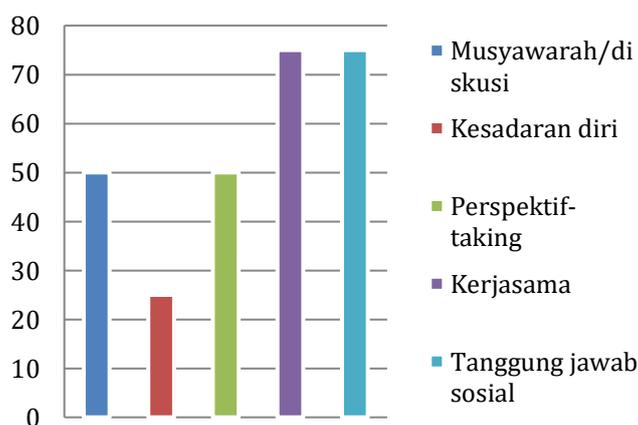
Gambar 1. Persentase Hasil Pengamatan Desentralisasi

Dalam aspek desentralisasi, terlihat bahwa inisiatif pembagian tugas dan mengerjakan bagian teman terjadi dengan frekuensi yang cukup signifikan, yaitu sekitar 25-50% dari waktu pengamatan

(terjadi 1-4 kali). Penyampaian pendapat, pengambilan keputusan, dan pemerataan akses informasi yang relevan dengan tugas juga teramati, meskipun dengan frekuensi yang lebih rendah, sekitar 5-25% (terjadi 1-2 kali).

Berdasarkan hasil pengamatan, pada siswa kelas 6 SD Pintar, desentralisasi terjadi saat proses pelaksanaan penugasan kolaboratif dengan beberapa catatan penting. Hal ini selaras dengan hasil penelitian terkini yang menunjukkan bahwa desentralisasi dalam penugasan kolaboratif memang dapat terjadi pada siswa sekolah dasar, dengan catatan bahwa usia anak sekolah dasar memerlukan instruksi yang lebih spesifik dan terstruktur, mengingat tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang masih terbatas dalam hal perencanaan strategis dan pembagian tugas (Johnson dkk., 2020). Beberapa temuan dalam penelitian ini terkait desentralisasi yang terjadi dalam interaksi penugasan kolaboratif siswa SD Pintar menunjukkan bahwa siswa di SD Pintar memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan desentralisasi dalam penugasan kolaboratif disamping keterbatasan tersebut karena usia mereka saat ini masih berada di tahap awal perkembangan kognitif (Zhang & Chen, 2022). Karena keterbatasan kognitif mereka, perkembangan kognitif siswa sekolah dasar belum sepenuhnya mampu mendukung pemikiran strategis yang kompleks, terutama dalam konteks pembagian tugas kepada seluruh anggota kelompok (Lee & Kim, 2021). Oleh karena itu, untuk memfasilitasi desentralisasi yang lebih efektif, diperlukan instruksi yang lebih rinci dan terarah dengan tujuan untuk membantu siswa memahami konsep pembagian tugas dengan lebih baik (Rodriguez-Triana dkk., 2019)

3.2. Pengelolaan Egosentrisme dalam Penugasan Kolaboratif pada Anak Sekolah Dasar



Gambar 2, Persentase Hasil Pengamatan Pengelolaan Egosentrisme

Sementara itu, dalam aspek pengelolaan egosentrisme, terlihat adanya interaksi yang positif. Musyawarah atau diskusi terjadi dengan frekuensi yang cukup tinggi, yaitu sekitar 50-75% saat pengamatan (terjadi 3-5 kali). Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak sudah mulai mampu berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan bersama.

Aspek-aspek lain seperti kesadaran diri, pengambilan perspektif (perspective-taking), kerjasama, dan tanggung jawab sosial juga teramati, meskipun dengan frekuensi yang lebih rendah, sekitar 25-50% (terjadi 1-4 kali). Ini mengindikasikan bahwa anak-anak mulai mengembangkan kemampuan untuk memahami sudut pandang orang lain dan bekerja sama dalam kelompok.

Terdapat temuan menarik dalam penelitian ini terkait pengelolaan egosentrisme dalam konteks penugasan kolaboratif pada siswa sekolah dasar yang menunjukkan bahwa proses pengelolaan egosentrisme berjalan tanpa adanya konflik yang signifikan. Hal ini sejalan dengan temuan Shin et al. (2020) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan kognitif tinggi cenderung lebih baik dalam

mengelola konflik interpersonal. Ketua kelompok menerapkan pendekatan yang demokratis dan inklusif. Alih-alih langsung menentukan pembagian tugas, ketua kelompok memilih untuk menanyakan preferensi anggota kelompoknya terlebih dahulu. Pendekatan ini mendukung konsep " *kepemimpinan bersama* " yang dibahas oleh Sun dkk. (2020) dalam konteks pembelajaran kolaboratif. Anggota kelompok diberi kesempatan untuk memilih tugas yang ingin mereka kerjakan, meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap tugas yang dipilih. Hal ini sesuai dengan penelitian Jagušť dkk. (2019) yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif dalam pembelajaran kolaboratif.

Temuan ini dapat dijelaskan dalam konteks teori perkembangan kognitif Jean Piaget, khususnya terkait dengan tahap operasional konkret yang umumnya mencakup usia siswa sekolah dasar antara 7-11 tahun. Meskipun Piaget menyatakan bahwa egosentrisme berkurang pada tahap ini, penelitian terbaru oleh Gauvain dan Munroe (2020) mengungkapkan bahwa proses penurunan egosentrisme dapat bervariasi tergantung pada konteks budaya dan pengalaman individu. Sejalan dengan ini, Veraksa dkk. (2021) mendukung pandangan Piaget tentang perkembangan kemampuan sosial anak, namun juga tekanan peran krusial lingkungan dalam memfasilitasi perkembangan tersebut.

Dalam konteks operasi logistik, penelitian Rad dkk. (2019) menunjukkan bahwa siswa mampu menerapkan pemikiran logistik dalam situasi sosial, seperti memahami bahwa pembagian tugas yang adil dapat meningkatkan efektivitas kerja kelompok. Lebih lanjut, Barrouillet (2021) memperluas konsep konservasi Piaget ke domain sosial, mengungkapkan bahwa anak-anak pada usia ini mulai memahami kesetaraan dalam kontribusi meskipun peran yang berbeda. Bridges dkk. (2023) mengkonfirmasi pentingnya reversibilitas pemikiran dalam perkembangan kognitif anak, termasuk dalam konteks sosial, yang tercermin dalam keanehan siswa dalam akomodasi preferensi anggota kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis dalam kerangka teori Piaget, beberapa efektivitas pedagogis dapat diidentifikasi. Sun dkk. (2020) menyarankan untuk mendorong pendekatan kolaboratif yang demokratis dalam kelompok kerja. Shin dkk. (2020) menekankan pentingnya melatih siswa dalam keterampilan kepemimpinan yang inklusif dan partisipatif. Jagušť dkk. (2019) menganjurkan untuk memberikan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan preferensi dan pengambilan keputusan dalam konteks kelompok. Akhirnya, Veraksa dkk. (2021) menyoroti pentingnya mengembangkan kurikulum yang tekanan pada pengembangan keterampilan sosial-emosional bersamaan dengan kognitif. Semua upaya ini bertujuan untuk memaksimalkan perkembangan kognitif dan sosial siswa sekolah dasar sesuai dengan pemahaman terkini tentang tahap operasional konkret Piaget.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa SD pintar mampu mengelola egosentrisme mereka dengan baik dalam konteks pengugasan kolaboratif. Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget, dan seiring dengan hal tersebut juga menunjukkan bahwa dalam kondisi yang mendukung, anak-anak dapat menunjukkan tingkat kematangan sosial-emosional yang melebihi ekspektasi umum untuk usia mereka (Gauvain & Munroe, 2020).

4. KESIMPULAN

Secara umum, siswa SD pintar memiliki kemampuan desentralisasi yang efektif dalam penugasan kolaboratif. Hanya saja perlu menyesuaikan dengan tahapan perkembangan teori kognitif pada usia mereka sehingga mereka perlu diarahkan secara spesifik proses kerja kelompok agar dapat berjalan efektif. Di samping keterbatasan tersebut, mereka mampu menerima arahan yang diberikan dan memiliki pertimbangan yang baik dalam menentukan teknis lanjutan setelah diberi arahan.

Analisis lebih lanjut mengungkapkan bahwa interaksi siswa SD pintar dalam penugasan kolaboratif selaras dengan teori kognitif Jean Piaget, khususnya dalam hal desentralisasi dan pengelolaan egosentrisme. Kemampuan mereka untuk mempertimbangkan berbagai perspektif dan melakukan operasi logis dalam konteks sosial mendukung teori Piaget tentang berkurangnya

egosentrisme seiring bertambahnya usia. Namun, peneliti juga menekankan pentingnya faktor sosio-kultural, kualitas interaksi sosial, dan pengalaman belajar dalam mempengaruhi perkembangan kognitif anak. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penugasan kolaboratif selaras dengan desentralisasi dan pengelolaan egosentrisme dalam konteks usia siswa sekolah dasar. Temuan ini tidak hanya mendukung teori perkembangan kognitif Piaget, tetapi juga memperluas pemahaman kita tentang bagaimana faktor kecerdasan, lingkungan belajar, dan interaksi sosial dapat mempercepat perkembangan kognitif dan sosial anak. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menyelidiki bagaimana konsep ini dapat diterapkan dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk siswa SD Pintar.

DAFTAR PUSTAKA

- Barrouillet, P. (2021). Perkembangan berpikir dan penalaran pada masa kanak-kanak dan remaja. *Developmental Review*, 60, 100965.
- Boise, S. J., & Sánchez-Suzuki Colegrove, K. S. (2020). Collaborative Learning and Piaget's Theory of Cognitive Development: A 21st Century Perspective. *Early Childhood Education Journal*, 48(6), 759-767. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01033-9>
- Brydges, CR, Gignac, GE, & Bakhtiari, S. (2023). Fungsi eksekutif pada anak-anak: Sebuah meta-analisis lintasan perkembangan dan korelasi neurokognitif. *Buletin Psikologis*, 149(1-2), 1-29.
- Cañabate, D., Serra, T., Bubnys, R., & Colomer, J. (2021). Pre-service teachers' reflections on cooperative learning: Instructional approaches for building community in the classroom. *Sustainability*, 13(8), 4275. <https://doi.org/10.3390/su13084275>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Davidson, N., & Major, C. H. (2022). Boundary crossing: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 33(2), 5-31.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Gauvain, M., & Munroe, RL (2020). Pertanyaan anak dalam perspektif lintas budaya: Studi empat budaya. *Jurnal Psikologi Lintas Budaya*, 51(7-8), 546-564.
- Gauvain, M., & Nourani, S. (2021). Peer collaboration and problem solving: The role of social context in cognitive development. *Developmental Review*, 61, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100963>
- Hartati, S. (2021). Pengaruh Perkembangan Kognitif terhadap Pemerolehan Bahasa Asing pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6(2), 78.
- Jagušt, T., Botički, I., & So, HJ (2019). Meneliti gamifikasi yang kompetitif, kolaboratif, dan adaptif dalam pembelajaran matematika bagi pelajar muda. *Komputer & Pendidikan*, 125, 444-457.
- Johnson, A. M., Jacovina, M. E., Russell, D. G., & Soto, C. M. (2020). Challenges and solutions when using technologies in the classroom. In S. Crossley & D. McNamara (Eds.), *Adaptive educational technologies for literacy instruction* (pp. 13-29). Routledge.
- Kim, M., & Lundqvist, K. (2023). Collaborative learning in digital environments: Exploring student interactions and engagement patterns. *Computers & Education*, 196, 104784. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104784>
- Lee, J., & Kim, Y. (2021). The role of executive functions in collaborative problem-solving among primary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100891.

- Leikin, R., & Grossman, D. (2023). Collaborative problem solving in mathematics: From Piaget to modern research. *ZDM Mathematics Education*, 55, 121-134. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01406-x>
- Lestari, E., & Yudhanegara, M. (2015). Peran penugasan kolaboratif dalam pembelajaran bahasa Arab: Prinsip-prinsip Piaget. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 123-135.
- Mun Yee, L., & Abdullah, A. (2021). Pemecahan masalah kolaboratif anak-anak dalam lingkungan digital: Perspektif Piaget. *Jurnal Internasional Pendidikan Anak Usia Dini*, 29(3), 348-363. <https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1892598>
- Nurlaili, & Taufiqurrahman. (2021). Strategi Pembelajaran Bahasa Asing Berdasarkan Tahap Perkembangan Kognitif Siswa. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, 21(2), 178-193.
- Nuryati, & Darsinah. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153-162.
- Piaget, J. (2007). *The Origins of Intelligence in Children*. (M. Cook, Trans.). New York: International Universities Press. (Karya asli diterbitkan tahun 1952).
- Rad, MS, Martingano, AJ, & Ginges, J. (2019). Menuju psikologi Homo sapiens: Membuat ilmu psikologi lebih mewakili populasi manusia. *Prosiding National Academy of Sciences*, 115(45), 11401-11405.
- Rahmawati, F. (2023). Perkembangan Metakognisi pada Anak Usia Sekolah Dasar: Tinjauan Teoritis dan Praktis. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 15-28.
- Rodriguez-Triana, M. J., Prieto, L. P., Vozniuk, A., Boroujeni, M. S., Schwendimann, B. A., Holzer, A., & Gillet, D. (2019). Monitoring, awareness and reflection in blended technology enhanced learning: A systematic review. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 11(4), 384-412.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and Extrinsic Motivation from A Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.
- Shin, H., Ryan, AM, & North, E. (2020). Proses pertemanan seputar perilaku prososial dan agresif: Peran hubungan guru-siswa dan perbedaan antara kelas sekolah dasar dan sekolah menengah. *Merrill-Palmer Quarterly*, 65(2), 232-263.
- Sun, J., Anderson, RC, Lin, TJ, & Morris, J. (2020). Perkembangan sosial dan kognitif selama penalaran kolaboratif. Dalam *The Routledge International Handbook of Research on Dialogic Education* (hlm. 239-252). Routledge.
- Veraksa, N., Veraksa, A., Gavrilova, M., & Bukhalenkova, D. (2021). Studi longitudinal jangka pendek tentang fungsi eksekutif pada anak prasekolah: Pengaruh kesiapan sekolah. *Jurnal Psikologi Pendidikan Eropa*, 36(3), 675-690.
- Vezzani, A. (2022). Piaget's theory and collaborative learning: New perspectives for the digital age. *Journal of Research in Childhood Education*, 36(1), 14-29. <https://doi.org/10.1080/02568543.2021.1937421>
- Wang, J., Yang, Y., Li, H., & van Aalst, J. (2020). Continuing to teach in a time of crisis: The Chinese rural educational system's response and student engagement in the COVID-19 pandemic. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13(2), 161-177. <https://doi.org/10.1108/JRIT-04-2020-0017>

- Zhang, L., & Chen, Q. (2022). The impact of collaborative learning on primary school students' science learning performance and attitudes. *Research in Science Education*, 52(3), 925-945.
- Zhang, S., Yu, Q., & Wang, Y. (2023). The role of perspective-taking in collaborative problem-solving: A study of primary school students. *International Journal of Educational Research*, 120, 102088. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102088>