



## Perkembangan Kognitif Siswa pada Penggunaan Media Pembelajaran Digital Ditinjau dari Teori Jean Piaget: Kajian Literatur Sistematis

Kadek Ayu Widia Fransiska<sup>1\*</sup>, Ni Ketut Suarni<sup>2</sup>, I Gede Margunayasa<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Ganesha, Buleleng, Bali, Indonesia<sup>123</sup>

[ayu.widia@student.undiksha.ac.id](mailto:ayu.widia@student.undiksha.ac.id)<sup>1</sup>, [niketut.suarni@undiksha.ac.id](mailto:niketut.suarni@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>

[igede.margunayasa@undiksha.ac.id](mailto:igede.margunayasa@undiksha.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk berpikir secara lebih kompleks, bernalar, dan mampu memecahkan masalah. Pada masa kini tenaga pendidik sudah menggunakan berbagai media pembelajaran digital yang sesuai dengan perkembangan teknologi di abad 21. Penguasaan guru dalam penggunaan teknologi dalam membuat media pembelajaran yang baru serta ketertarikan siswa dalam pembelajaran berkaitan dan memiliki pengaruh terhadap kognitif, karena dengan media pembelajaran yang menyenangkan maka siswa akan semakin memahami pembelajaran sejarah dan pengetahuan siswa akan bertambah. Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur sistematis dengan studi desain PRISMA (*Prefferes Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu strategi pemilihan data, kriteria penelitian, dan ekstraksi data. Penelitian kajian literatur sistematis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan kognitif siswa yang diajarkan menggunakan media pembelajaran digital yang ditinjau dari teori kognitif Jean Piaget. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa media pembelajaran digital berpengaruh dalam meningkatkan dan menstimulus perkembangan kognitif anak yang ditinjau dari teori kognitif Jean Piaget. Penggunaan media pembelajaran digital kedepannya diharapkan mampu menunjang perkembangan kognitif anak dalam proses pembelajaran di sekolah dengan tetap memperhatikan karakteristik anak.

**Kata kunci:** perkembangan kognitif; media pembelajaran digital; teori kognitif Jean Piaget.

### *Students' Cognitive Development in Using Digital Learning Media Viewed from Jean Piaget's Theory: Systematic Literature Review*

**Abstract:** Cognitive ability is a child's ability to think more complexly, reason, and be able to solve problems. Nowadays, teaching staff uses various digital learning media that are in line with technological developments in the 21st century. Teachers' mastery of using technology in creating new learning media and students' interest in learning are related to and influence cognitive abilities because learning media is fun. Students will increasingly understand history learning and students' knowledge will increase. This research uses a systematic literature review method with a PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) design study, which consists of several stages, namely data selection strategy, research criteria, and data extraction. This systematic literature review research aims to find out how the cognitive development of students who are taught using digital learning media is viewed from Jean Piaget's cognitive theory. Based on the results of this research, it is known that digital learning media affects improving and stimulating children's cognitive development as viewed from Jean Piaget's cognitive theory. It is hoped that the use of digital learning media in the future will be able to support children's cognitive development in the learning process at school while still paying attention to children's characteristics.

**Keywords:** cognitive development; digital learning media; Jean Piaget's cognitive theory.

#### 1. Pendahuluan

Perubahan yang dirasakan oleh setiap individu pada tingkat kematangannya yang berlangsung kognitif disebut perkembangan. Istilah "kognitif" berasal dari kata "cognition" atau "knowing", yang berarti "mengetahui" atau dalam arti yang luas, yaitu perolehan, penataan, dan

penggunaan pengetahuan. Sedangkan (Marinda, 2020) menyatakan bahwa perkembangan kognitif merupakan sebuah sintaks perubahan kehidupan yang dialami manusia untuk mengerti, mengetahui, menganalisis informasi, dan memecahkan masalah. Kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk berpikir secara

lebih kompleks, bernalar, dan mampu memecahkan masalah. Kemampuan kognitif ini dapat membantu mereka mempelajari pengetahuan umum lainnya dan membuat mereka mampu berkomunikasi dengan baik di masyarakat.

Menurut (Novitasari, 2018), perkembangan kognitif sangat penting karena menentukan inteligensi seorang anak. Hal ini ditandai dengan meningkatnya perkembangan otak yang sangat pesat, yang mencapai 50% dari perkembangan umum anak selama hidupnya (Retnaningrum, 2018). Pada titik ini, anak-anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolik. Sebagai contoh, jika mereka mengingat binatang kucing, mereka dapat menggambarkan ingatan mereka tentang kucing tersebut bahkan tanpa kehadiran kucing sekalipun (Alviani *et al.*, 2021).

Berdasarkan teori Jean Piaget tentang dunia anak, menjelaskan bahwa perspektif anak dalam tahapan operasional konkret (7 tahun hingga 12 tahun) berbeda dengan orang tua. Dalam penelitian mereka, (Rahmaniar *et al.*, 2022) menyatakan bahwa setiap anak memiliki pandangan yang berbeda-beda tentang bagaimana perkembangan mereka berjalan. Mereka mengatakan bahwa setiap anak pada usia tertentu tidak hanya mampu berpikir secara konkret, tetapi juga mampu berpikir secara formal. Oleh karena itu, guru harus memiliki kemampuan untuk membantu anak-anak mengembangkan konsep yang relevan, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran sesuai dengan kemajuan teknologi di masa kini. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa teori belajar kognitif dan proses pembelajaran modern sangat terkait satu sama lain.

Perkembangan zaman saat ini, dimana teknologi merupakan faktor utama perkembangan di berbagai bidang di dunia, hal itu berdampak pada juga pada bidang pendidikan. Karena kemajuan teknologi berjalan bersamaan dengan kemajuan pengetahuan, penerus generasi berikutnya telah dibiasakan dengan kemajuan teknologi ini tanpa menyadarinya. Kemajuan teknologi saat ini memiliki kesan baik dan buruk, tetapi seharusnya lebih banyak kesan positif diterima oleh mereka yang menggunakannya. Teknologi mencakup berbagai jenis media yang digunakan untuk menyampaikan informasi siswa dan sumber belajar. Jika digunakan dengan benar, teknologi telah banyak membantu dunia pendidikan. Teknologi dapat digunakan sebagai media untuk menyampaikan pesan kepada siswa salah satunya ialah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi atau digital.

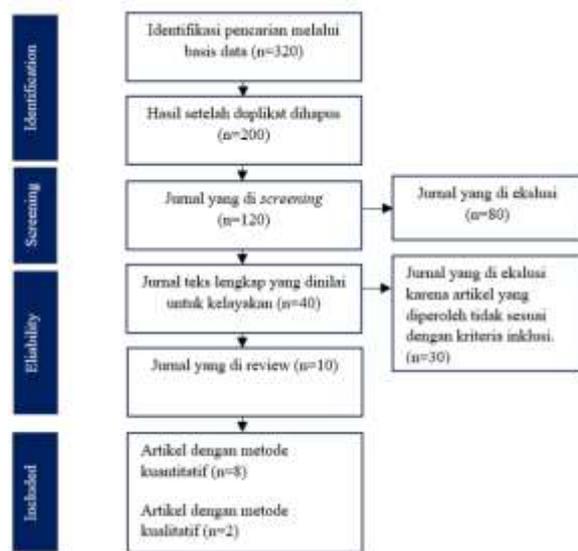
Media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran yang dapat memberikan pengetahuan dalam bentuk materi kepada peserta didik. Alat permainan edukatif (APE), media cetak (majalah, buku cerita), *audio*, *audio visual*, poster, dan papan *flannel* adalah beberapa contoh media yang disampaikan oleh (Kustiawan, 2016) dalam penelitiannya. Penguasaan guru dalam penggunaan teknologi dalam membuat media pembelajaran yang baru serta ketertarikan siswa dalam pembelajaran berkaitan dan memiliki pengaruh terhadap kognitif, karena dengan media pembelajaran yang menyenangkan maka siswa akan semakin memahami pembelajaran sejarah dan pengetahuan siswa akan bertambah.

Hasil penelitian dari (Imanulhaq dan Ichsan, 2022), menunjukkan penggunaan media pembelajaran pada usia 7-12 tahun sangat dibutuhkan karena pada usia ini anak membutuhkan benda konkret untuk memahami hal baru, Jika tidak dibantu dengan penggunaan media, maka anak akan kesulitan. Pada umumnya guru-guru jarang menggunakan media, padahal materi yang dipelajari siswa di sekolah mengandung banyak konsep penting. Hal ini terjadi dikarenakan guru masih berfikir bahwa pembelajaran konvensional sudah cukup meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan urgensi yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan kognitif anak pada penggunaan media pembelajaran digital yang ditinjau melalui teori kognitif Jean Piaget.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur sistematis (kajian literatur sistematis). Studi desain *PRISMA* (*Prefferes Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*) digunakan untuk menunjukkan bahwa kajian literatur sistematis adalah suatu tinjauan literatur yang dilakukan secara sistematis dan menyeluruh untuk mengidentifikasi, memilih, dan menilai penelitian yang relevan, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang relevan. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan temuan penelitian sesuai dengan pertanyaan, topik, atau fenomena penelitian. Proses penelitian *Systematic Literature Review* (*SLR*), yang didasarkan pada studi desain *PRISMA*, terdiri dari beberapa tahapan: strategi pemilihan data, kriteria penelitian, dan ekstraksi data.

Pemilihan data menggunakan bantuan *Publish or Perish 8 (PoP8)*. Penelitian ini menggunakan empat database untuk pencarian: *Google Scholar, ResearchGate, Elsevier, Emerald,* dan *ScienceDirect*. Pencarian PoP8 menghasilkan beberapa artikel, yang kemudian disaring dan disimpan dalam perangkat lunak *Mendeley*. Tahapan pencarian artikel dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pencarian Artikel (PRISMA)

Kriteria inklusi artikel yang akan dilakukan *review* dalam penelitian ini antara lain yakni artikel penelitian dari rentang tahun 2019-2023, artikel yang jurnal yang diterbitkan dalam jurnal dan ditulis lengkap dalam Bahasa Indonesia dan

Bahasa Inggris dan juga menggunakan desain penelitian kuantitatif dan kualitatif. Proses pencarian artikel menggunakan kata kunci untuk judul *review* literatur sistematis, seperti "perkembangan kognitif", "media pembelajaran digital", dan "teori kognitif Jean Piaget". Data yang digali dari artikel meliputi nama penulis, tahun, nama jurnal, negara, tujuan, kerangka teori atau model, konseptualisasi, pendekatan metodologis, sampel atau partisipan, dan hasil.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Proses pencarian artikel dalam penelitian ini dilakukan pada 26 November - 10 Desember 2023. Proses pencarian menghasilkan 120 artikel untuk diproses kembali dan 80 artikel tidak diproses kembali karena tidak sesuai dengan konteks perkembangan kognitif siswa terhadap penggunaan media pembelajaran digital. Dari 40 artikel yang sesuai dengan judul dan abstrak, didapatkan 10 artikel yang akan diproses ulang karena sesuai dengan kriteria partisipan, desain studi, dan memiliki hasil mengenai perkembangan kognitif anak yang ditinjau dari teori Jean Piaget. Sedangkan 30 artikel yang tersisa tidak diproses ulang karena tidak adanya kesesuaian partisipan, desain studi, dan tidak ditemukan hasil yang sesuai. Langkah selanjutnya melakukan penyaringan daftar referensi dari artikel yang akan diproses. Pada akhirnya diperoleh 10 artikel yang relevan dengan kriteria untuk dikaji dalam penelitian ini. Ringkasan *review* artikel dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ringkasan *Review* Artikel

No	Penulis	Judul	Subjek	Metode	Hasil
1.	(Ayuningrum dan Afif, 2021)	Aplikasi Berbasis Android Dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini	Subjek penelitian menggunakan 5 objek, 1 subjek berusia 5 tahun, 2 subjek berusia 4 tahun, dan 2 subjek berusia 3 tahun.	Kualitatif: Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah wawancara dan observasi	Hasil penelitian menggambarkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media aplikasi berbasis android berupa game edukatif dan <i>YouTube kids</i> dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif pada anak usia dini.
2.	(Cendana dan Tjhin, 2020)	<i>Media Motion Graphics</i> Untuk Penyampaian Materi “Bagaimana Manusia Memproses Emosi dan Tahapan Perkembangan (Piaget)”	40 anak berusia 6-12 tahun.	Kuantitatif: 1. <i>Technology and Curriculum Integration</i> 2. <i>Changing Instructional Strategies</i> 3. <i>Multimedia Authoring Software</i>	Melalui hasil didapatkan perolehan persentase tingkat pemahaman daripada penyerapan materi yang diberikan cukup baik (terdapat perolehan nilai >6.25 sebesar 83%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media <i>Motion Graphics</i> dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif pada anak.

No	Penulis	Judul	Subjek	Metode	Hasil
3.	(Ardiansa <i>et. al.</i> , 2023)	Pengembangan Media Kartu Gambar Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Rasa Cinta tanah Air pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V di Sekolah Dasar	Siswa kelas III SDN Kranjingan 5 Jember yang berjumlah 30 siswa.	Kuantitatif: Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, diantaranya observasi, wawancara, angket, dan tes perolehan hasil belajar.	Hasil penelitian pengembangan menggambarkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Kartu Gambar Digital dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif pada pembelajaran IPS Siswa Kelas V di Sekolah Dasar.
4.	(Nugraha <i>et. al.</i> , 2021)	Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis <i>Augmented Reality</i> Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar	Siswa kelas V SDN Tegalmulyo	Kuantitatif: Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, diantaranya observasi, wawancara, angket, dan tes.	Aplikasi PIN.AR merupakan salah satu media pembelajaran yang interaktif dan komunikatif. Media pembelajaran ini dirancang untuk memudahkan siswa kelas 5 SD dalam memahami materi tematik yang ada di sekolah. Aplikasi ini menggambarkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak.
5.	(Magdalena <i>et.al.</i> , 2023)	Aplikasi Berbasis Android Dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini	Subjek penelitian menggunakan siswa sekolah dasar yang berumur 7-12 tahun.	Kualitatif: Analisis data menggunakan content analysis.	Secara keseluruhan, implementasi teori Piaget dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat memberikan manfaat besar bagi kemajuan kognitif siswa. Dilakukan dengan pengarahannya yang tepat, teori ini dapat membantu siswa memahami dan mengeksplorasi dunia ilmu pengetahuan dengan cara yang menyenangkan dan bermanfaat. Selain itu penggunaan media pembelajaran digital juga diperlukan dan menggambarkan terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak.
6.	(Khamidah dan Sholichah, 2022)	<i>Digital PopUp Learning Media for Early Childhood Cognitive Development</i>	10 siswa kelompok B di RA Bahrul Ulum Sawahan Turen.	Kuantitatif: 1. <i>Research &amp; development (R&amp;D)</i> 2. Model pengembangan an Borg&Gall	Hasil penilaian dari ahli media dapat disimpulkan bahwa media <i>pop-up</i> digital mendapatkan skor kelayakan sebesar 98% dengan kategori "sangat valid". Hal tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran <i>pop up</i> digital sangat layak dijadikan sebagai sarana penunjang proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia 5- 6 tahun.
7.	(Widyatmojo dan Muhtadi, 2019)	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbentuk Game Untuk Menstimulasi Aspek Kognitif Dan Bahasa Anak TK	18 anak kelompok B5 di TK Negeri 2 Yogyakarta.	Kuantitatif: Pengumpulan data pada penelitian ini, diantaranya observasi, wawancara, angket, dan tes.	Hasil penelitian pengembangan menggambarkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak. Produk yang dihasilkan sangat layak digunakan untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa anak TK Kelompok B ditinjau dari kebermanfaatannya.

No	Penulis	Judul	Subjek	Metode	Hasil
8.	(Handika et. al., 2022)	<a href="#">Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar</a>	Siswa berusia 7-12 tahun	Kualitatif: Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan <i>Content Analysis</i> .	Perkembangan kognitif pada anak usia 7-12 tahun memiliki perbedaan dalam penerapan matematika di sekolah dasar. Perkembangan anak dalam tahapannya mampu mengubah cara perspektif akan ilmu pengetahuan dan cara belajarnya. Adapun faktor lain yang mempengaruhi kognitif anak yaitu penggunaan model, metode, dan variasi belajar yang disajikan sesuai tingkat usai anak.
9.	(Salihah, 2022)	<i>The Influence of Using Website-Based Learning Media (Math-Learning) on Students' Cognitive Learning Outcomes.</i>	Siswa Kelas 3C di SDN Bakalan Krajan 1	Kuantitatif: Instrumen tes dan dianalisis menggunakan uji beda ( <i>t-test</i> ) berbantuan <i>software SPSS 23</i> .	Hasil penelitian menggambarkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif pada anak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media berbasis website ini berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas 3C Di SDN Bakalan Krajan 1, Kota Malang.
10	(Ayu dan Manuaba, 2021)	Media Pembelajaran <i>Zoolfabeth</i> Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	40 anak berusia 6-12 tahun	Kuantitatif: Menggunakan metode non tes dengan instrumen berupa lembar kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif.	Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran <i>zoolfabeth</i> menggunakan multimedia interaktif pada perkembangan kognitif ini layak digunakan untuk anak usia dini. Implikasi dari penelitian ini adalah media <i>zoolfabeth</i> menggunakan multimedia interaktif ini dapat menjadi media untuk meningkatkan kognitif siswa.

Aliran kognitif menggambarkan proses belajar seseorang. Dalam teori kognitif, peristiwa internal adalah yang paling penting, tidak hanya respons terhadap rangsangan, peristiwa yang dialami oleh manusia membutuhkan pengukuran dan pengarahan diri yang dikontrol oleh otak. Kognitif adalah kemampuan yang berkaitan dengan pikiran, penalaran, atau pengetahuan yang terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tiga prinsip utama yang dikemukakan Piaget untuk memahami konsep pembelajaran kognitif adalah sebagai berikut yakni belajar aktif, pembelajaran adalah proses aktif karena pengetahuan berasal dari subjek belajar (Nurfarhanah, 2012), belajar melalui interaksi sosial dalam belajar, perlu diciptakan suasana belajar yang memungkinkan anak berinteraksi dengan orang lain, dan belajar berdasarkan pengalaman sendiri, pembelajaran memanfaatkan pengalaman nyata,

perkembangan kognitif seseorang akan lebih baik daripada hanya menggunakan bahasa untuk berkomunikasi.

Media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa. Adanya media yang inovatif dapat mendorong peserta didik untuk menyukai pelajaran. Media pembelajaran digital memiliki karakteristik yang membedakan mereka dari media lainnya. Media dikategorikan untuk menentukan tujuan dan peran masing-masing kelompok media. Hal ini memudahkan guru dalam memilih media yang tepat dan efektif untuk materi pembelajaran tertentu di kelas. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa penulis dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran digital yang sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif anak yang ditinjau dari teori kognitif Jean Piaget.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital merupakan salah satu referensi media pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi yang efektif dan efisien sesuai dengan perkembangan di abad 21 yang dapat meningkatkan dan menstimulus perkembangan kognitif anak ditinjau dari teori Jean Piaget. Kedepannya diharapkan dapat melakukan analisis perkembangan kognitif anak dengan media pembelajaran digital pada skala yang lebih luas, sehingga diperoleh hasil yang lebih tepat dan akurat.

#### Daftar Pustaka

- Alviani, D. T., A. Widjaja, M. H. T. Wahyu dan I. Herdiana. (2021). Capaian Perkembangan Kognitif Anak Penyintas Kekerasan Verbal Domestik yang Semakin Intensif Selama Pandemi. *Humanitas (Jurnal Psikologi)*. Vol. 5, No. 3, h. 249–266.  
<https://doi.org/10.54801/iba.v7i1.79>
- Ardiansa, J., W. Sukartiningsih dan W. T. Subroto. (2023). Pengembangan Media Kartu Gambar Digital Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Rasa Cinta tanah Air Pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 4, No. 1, h. 163–172.  
<https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4773>
- Ayu, N. K. dan I. B. S. Manuaba. (2021). Media Pembelajaran Zoofabeth Menggunakan Multimedia Interaktif untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*. Vol. 9, No. 2, h. 194–201.  
<https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35498>
- Ayuningrum, D. dan N. Afif. (2021). Aplikasi berbasis android dalam meningkatkan kognitif anak usia dini. *Journal of Islamic Education*. Vol. 3, No. 2, h. 169–184.  
<https://doi.org/10.51275/alim.v3i2.216>
- Cendana, W. dan N. T. Tjhin. (2020). Media Motion Graphics untuk Penyampaian Materi “Bagaimana Manusia Memproses Emosi dan Tahapan Perkembangan (Piaget)”. *Pendidikan Dasar*. Vol. 2, No. 1, h. 45–51.  
<https://doi.org/10.30742/tpd.v2i01.890>
- Handika, H. H., T. Zubaidah dan R. Witarsa. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*. Vol. 22, No. 2, h. 124–140.  
<https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>
- Imanulhaq, R. dan I. Ichsan. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran. *WANIAMBHEY: Journal of Islamic Education*. Vol. 3, No. 2, h. 126–134.  
<https://doi.org/10.53837/waniambey.v3i2.174>
- Khamidah, A. dan N. I. Sholichah. (2022). Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive Development. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research (IJECEER)*. Vol. 1, No. 1, h. 11–19.  
<https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5833>
- Kustiawan, U. 2016. *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. Penerbit Gunung Samudera [Grup Penerbit PT Book Mart Indonesia].  
<https://doi.org/10.17509/cd.v5i1.10492>
- Magdalena, I., A. Nurchayati, D. P. Suhirman dan N. N. Fathya. 2023. Implementasi Teori Pengembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *ANWARUL*. Vol. 3, No. 5, h. 960–969.  
<https://doi.org/10.58578/anwarul.v3i5.1431>
- Marinda, L. 2020. Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa': Journal of Gender Studies*. Vol. 13, No. 1, h. 116–152.  
<https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Novitasari, Y. (2018). Analisis permasalahan "Perkembangan kognitif anak usia dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 2, No. 01, h. 82–90.  
<https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Nugraha, A. C., K. H. Bachmid, K. Rahmawati, N. Putri, A. R. N. Hasanah dan F. A. Rahmat. (2021). Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Untuk Pembelajaran Tematik Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Elektro*. Vol. 5, No. 2, h. 138–147.  
<https://doi.org/10.21831/jee.v5i2.45497>
- Nurfarhanah, N. (2012). Implikasi Teori Perkembangan Kognitif dalam Kegiatan Belajar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 12, No. 2, h. 12–17.  
<https://doi.org/10.24036/pedagogi.v12i2.2209>
- Rahmaniar, E., M. Maemonah dan I. Mahmudah. (2022). Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol. 6, No. 1.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Retnaningrum, W. (2018). Peningkatan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Bermain Memancing. *SALIHA: Jurnal Pendidikan & Agama Islam*. Vol. 1, No. 2, h. 33–51.  
<https://doi.org/10.54396/saliha.v1i2.12>
- Salihah, D. N. 2022. The Influence of Using Website-Based Learning Media (Math-Learning) on Students' Cognitive Learning Outcomes. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*. Vol. 12, No. 1, h. 11–19.  
<https://doi.org/10.21067/jip.v12i1.6705>
- Widyatmojo, G. dan A. Muhtadi. 2017. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbentuk game untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol. 4, No. 1, h. 38–49.  
<https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10194>