ANWARUL
Jurnal Pendidikan dan Dakwah

e-ISSN : 2808-7895
p-ISSN : 2809-1043

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossef, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/anwarul.v3i5.1431

IMPLEMENTASI TEORI PENGEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Ina Magdalena[1], Aan Nurchayati[2], Defitriana Pramesti Suhirman[3], Nisrina Nur Fathya[4]
Universitas Muhammadiyah Tangerang
Defipramesti433@gmail.com ; nisrinanadin0@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to examine further the theory of cognitive development by Jean Piaget regarding learning science according to the level of thinking of children at the elementary school age stage. Sources of data used in this research are books, journals, articles, and other scientific works. The data collection technique is Library Studies. Data analysis uses content analysis. The results of this study indicate that the cognitive development of children at the concrete operational age stage (7-12 years) in science learning varies in almost every phase of their age. Science learning in elementary schools is adjusted to age stages. This is in accordance with the implementation of Jean Piaget's theory of development. Refers to how people grow, adapt, and change throughout their life's journey through physical development, personality development, socioemotional development, cognition (thinking) development, and language development. In addition to the level of understanding of models and methods as well as the handling used also varies. The results of the research can become the basis for teaching teachers so that learning becomes more effective, efficient and right on target. Especially to realize the achievement of national education goals.

Keywords *: Cognitive; Jean Piaget; Science Learning; Elementary School*

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji lebih jauh tentang teori perkembangan kognitif oleh Jean Piaget terhadap pembelajaran IPA sesuai tingkat berfikir anak pada tahap usia Sekolah Dasar. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu buku, jurnal, artikel, dan karya ilmiah lainnya. Teknik pengumpulan datanya adalah Studi Pustaka. Analisis data menggunakan content analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan kognitif anak pada tahap usia operasional konkret (7-12 tahun) dalam pembelajaran IPA ini berbeda-beda hampir pada setiap fase usianya. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar disesuaikan dengan tahapan usia. Hal ini sesuai dengan implementasi teori perkembangan Jean Piaget. Merujuk pada bagaimana orang tumbuh, menyesuaikan diri, dan berubah sepanjang perjalanan hidupnya melalui perkembangan fisik, perkembangan kepribadian, perkembangan sosioemosi, perkembangan kognisi (pemikiran), dan perkembangan bahasa. Selain tingkat pemahaman model dan metode serta penanganan yang digunakan juga bervariatif. Hasil penelitian dapat menjadi landasan guru mengajar sehingga

Jurnal Anwarul is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan tepat sasaran. Terlebih untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan nasional.

Kata Kunci : Kognitif; Jean Piager; Pembelajaran IPA; Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan Perkembangan merupakan proses perubahan psikis dan juga psikis yang dialami oleh setiap manusia yang nantinya mengalami peningkatan atau progress kematangan dalam hidupnya (Khaulani et al., 2020). Kognitif bisa dikatakan suatu bagian psikologis yang diantaranya berupa perilaku mental urusannya dalam kemampuan mempertimbangkan, menyelesaikan masalah, memahami,mengolah informasi,kemantapan sehingga kognitif bisa diartikan suatu psikologis individu yang berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki.

Fungsi-fungsi psikologis yang ada pada tiap individu mempunyai kaitan dengan perkembangan kognitif. Berkembangnya suatu pikiran seseorang disebut sebagai perkembangan kognitif. Apa saja yang menjadi bahan pemikiran anak merupakan isi dari otaknya yang memiliki tanggung jawab dalam berbahasa, membentuk mental, memahami, memecahkan masalah, sudut pandang,menilai, memahami sebab akibat, dan juga ingatan. Perkembangan kognitif dialami olehsetiap individu dari mereka lahir, bayi, anak-anak, remaja hingga dewasa dan akan terus selalu berkembang.

Belajar kognitif berjalan berdasarkan struktur mental seseorang yang mengorganisasikan hasil dari yang diamatinya. Mental seseorang itu meningkat berdasarkan tingkat perkembangan kognisi yang dialami individu itu. Jika perkembangan kognisi individu meningkat secara unggul, maka ia akan mampu dan terampil dalam mengolah segalapengetahuan yang diterima dari sekitarnya juga akan semakin unggul pula. Perkembangan kognitif seringkali bergantung pada tingkat keaktifan anak dalam keaktifannya berhubungan dengan kalangan sekitarnya (Mifroh, 2020).

Teori Perkembangan kognitif ini Jean Piaget berpendapat bahwa terdapat tiga aspek dalam perkembangan kognitif setiap individu, meliputi:isi,struktur, dan fungsi kognitif. Isi kognitif kaitannya dengan tingkah laku seseorang yang dapat dilihat ketika ia menanggapi berbagai masalah. Struktur kognitif merupakan organisasi mental yang terbentuk ketika seseorang berhubungan dengan lingkungan dimana ia berada dan fungsi kognitif merupakan cara yang seseorang untuk meningkatkan intelektualnya.

Menurut Piaget (Waseso, 2018) tingkah laku seseorang senantiasa didasarkan pada kognisi, yakni suatu tindakan untuk mengenal atau memikirkan kondisi dimana suatu perilaku itu terjadi. Secara tidak langsung pribadi anak terbentuk melalui proses belajar yang melibatkan proses berfikir kompleks dan merupakan peristiwa mental yang nantinya dapat mendorong terjadinya sikap dan perilaku.

Pandangan dunia anak tahap operasional konkret (7-12 tahun) berbeda dengan pandangan orang tua atau yang lebih dewasa, jadi pendidik harus mampu mendorong anak untuk membentuk konsep yang tepat khususnya dalam pembelajaran IPA.

Pelaksanaan praktik pembelajaran IPA di Indonesia sangat dipengaruhi oleh teori belajar kognitif. Berbagai upaya yang telah dirintis untuk memperbaiki praktek pembelajaran IPA dengan berpegang pada aliran kognitif. Teori belajar kognitif diyakini sebagai upaya pembaharuan atau inovasi belajar yang diharapkan mampu memperbaiki kualitas pendidikan IPA di Indonesia.

METODE

Metode penelitiannya deskriptif, penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan. Teknik pengumpulan datanya menggunkan studi pustaka. Studi pustaka berisi teori yang relevan dengan masalah–masalah penelitian. Adapun masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang Teori Perkembangan anak usia Sekolah Dasar dalam pembelajaran dengan menggunakan implementasi teori perkembangan Jean Piaget. Penelitian mengacu pada jurnal yang memiliki relevans kata kunci pada judul. Kata kunci yang digunakan adalah; Teori Kognitif jean piaget, fase dan tahap perkembangan anak pada usia Sekolah Dasar, dan Mata pelajaran IPA.

Teknis anaisis data setelah keseluruhan data terkumpul, langkah selanjutnya penulis menganalisa data tersebut sehingga ditarik suatu kesimpulan. Untuk memperoleh hasil yang benar dan tepat dalam menganalisa data penulis menggunakan teknik analisis isi. Analisis isi adalah penelitian yang bersifat pembahasan mendalam terhadap suatu informasi tertulis atau tercetak di media massa. Analisis dapat digunakan untuk menganalisa semua bentuk komunikasi, baik surat kabar, berita radio, iklan televisi maupun semua bahan dokumentasi yang lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget

Jean Piaget adalah seorang psikolog Swiss yang terkenal dengan teori pengembangan kognitifnya. Teori ini menggambarkan bagaimana anak-anak berkembang dalam kemampuan kognitif mereka, termasuk bagaimana mereka memperoleh pengetahuan, memproses informasi, dan berpikir. Dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, implementasi teori Piaget dapat sangat membantu. Secara umum, teori Piaget menyatakan bahwa anak-anak memiliki tahap-tahap perkembangan kognitif yang berbeda, yang mempengaruhi cara mereka belajar dan memahami dunia. Oleh karena itu, guru harus mengambil pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa.

Tahap pertama dalam teori Piaget adalah tahap sensorimotor, di mana anak-anak belajar melalui pengalaman fisik dan sensorik yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, guru IPA bisa menggunakan pendekatan belajar langsung dan eksperimen sederhana untuk membantu siswa memahami konsep-konsep sains dasar.

Tahap kedua adalah tahap praoperasional, di mana anak-anak mulai mengembangkan kemampuan konsep abstrak dan imajinatif. Guru dapat mengajarkan konsep-konsep ilmiah melalui cerita dan gambar untuk membantu anak-anak memahami konsep-konsep yang lebih kompleks.

Tahap ketiga adalah tahap operasional konkret, di mana anak-anak mulai dapat memahami konsep-konsep yang lebih kompleks dan dapat berpikir secara logis. Guru dapat menggunakan eksperimen dan studi kasus untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih tinggi.

Tahap terakhir adalah tahap operasional formal, di mana anak-anak dapat berpikir secara kompleks dan abstrak dan memecahkan masalah dengan pemikiran logis. Guru IPA bisa menggunakan penelitian dan kelas diskusi untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih tinggi dan kompleks.

Penerapan teori Piaget dalam pembelajaran IPA akan membantu siswa memahami konsep-konsep yang lebih kompleks dan abstrak, serta meningkatkan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dengan pemikiran logis. Guru harus dengan cermat memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa dan memastikan bahwa siswa memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep ilmiah yang diberikan.

Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget merujuk pada bagaimana orang tumbuh, menyesuaikan diri, dan berubah sepanjang perjalanan hidupnya melalui perkembangan fisik, perkembangan kepribadian, perkembangan sosioemosi, perkembangan kognisi (pemikiran), dan perkembangan bahasa.

Istilah cognitive berasal dari kata cognition kesamannya knowing, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas cognitive (kognisi) ialah perolehan, penataan, dan Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget. Teori kognitif menjadi popular sebagai salah satu domain atau ranah psikologis manusia. Ranah psikologis yang meliputi perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, dan keyakinan. Ranah kejiwaaan berpusat pada otak dan juga berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan) yang bertalian dengan ranah rasa.

Teori perkembangan kognitif Piaget juga menjelasakan bagaimana cara anak dapat beradaptasi dan menginterpretasikan dengan objek serta kejadian di sekitarnya. Bagaimana cara anak mempelajari ciri dan fungsi dari objek seperti mainan, perabot, dan makanan serta objek-objek sosial seperti diri, orangtua, dan teman. Serta bagaimana cara mengelompokkan objek-objek untuk mengetahui persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaannya, untuk memahami penyebab terjadinya perubahan dalam objek- objek dan perisiwa-peristiwa dan untuk membentuk perkiraan tentang objek-objek dan peristiwa tersebut(Basri, 2018).

Konsep perkembangan Piaget sebagai berikut (Juwantara, 2019); (1) Skema ketika anak berusaha untuk membangun pemahaman mengenai dunia, otak berkembang menciptakan skema. Ini adalah tindakan atau representasi mental yang merorganisasikan pengetahuan. Dalam teori Piaget, skema perilaku (aktivitas fisik) ciri bayi, dan skema mental (kegiatan kognitif), berkembang di masa kanak-kanak. (2) Asimilasi adalah konsep Piaget tentang tergabungnya informasi baru kedalam pengetahuan yang ada (skema). (3) Akomodasi merupakan konsep Piaget tentang pengelompokan perilaku terisolasi ke tatanan sistem kognitif yang lebih tinggi dengan fungsi yang lebih baik. (4) Organisasi dalam teori Piaget adalah pengelompokan perilaku dan pikiran yang terisolasi ke dalam system yang lebih tinggi. Menunjuk pada tendensi semua spesies untuk mengadakan sistematisasi dan mengorganisasi proses-proses mereka dalam suatu sistem yang koheren, baik secara fisis maupun psikologis. (5) Ekuilibrasi merupakan mekanisme untuk menjelaskan bagaimana anak-anak berpindah dari satu tahap pemikiran ke tahap berikutnya. Pergeseran ini terjadi karena anak mengalami konflik kognitif (disekuilibrium), dalam mencoba untuk memahami dunia.

Piaget menytakan belajar akan berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Pemahaman tersebut sangat penting untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik melakukan eksperimen bersama kelompok teman-temannya dan dibantu oleh pertanyaan tilikan dari pendidik. Pendidik memainkan peran penting dalam proses tersebut dengan memberikan rangsangan kepada peserta didik dengan tujuan dalam pembelajaran terjadi interaksi dengan lingkungan secara aktif, dan mencari serta menemukan berbagai hal dari lingkungan.

Perkembangan Kognitif Anak Sekolah Dasar

Perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan berfikir logis dari masa bayi hingga dewasa, menurut Piaget perkembangan yang berlangsung melalui empat tahap, yaitu: tahap perkembangan tahap sensori-motor pada usia 0 – 1,5 tahun, tahap pra-operasional pada usia1,5 – 6 tahun, tahap operasional konkrit pada usia 6 – 12 tahun dan tahap operasional formal 12 tahun ke atas (Basri, 2018).

Setiap tahap perkembangan masuk ketika otak kita sudah cukup matang dan memungkinkan logika jenis baru melalui setiap tingkat, tetapi dengan kecepatan yang berbeda, jadi mungkin saja seorang anak yang berusia 6 tahun berada pada tingkat operasional konkrit, sedangkan ada seorang anak yang berusia 8 tahun masih pada tingkat pra-operasional dalam cara berfikir. Namun pada urutan perkembangan intelektual untuk semua anak sama, dan struktur untuk tingkat sebelumnya terintegrasi dan termasuk sebagai bagian dari tingkatan berikutnya.

Pada tahap Operasional Konkret anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Pada tahap ini, anak cenderung kehilangan terhadap animisme dan articialisme. Egosentrisnya mulai berkurang dan kemampuan dalam tugas konservasi menjadi lebih baik. Tanpa objek fisik dan nyata di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas- tugas logikanya. Anak juga mengembangkan kemampuannya untuk mempertahankan, kemampuan mengelompokkan secara memadai, melakukan pengurutan dan menangani konsep angka. Selama tahap ini proses pemikiran diarahkan pada kejadian nyata yang diamati oleh anak. Anak dapat melakukan operasi problem yang agak kompleks selama problem itu konkret dan tidak abstrak (Juwantara, 2019).

Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kognitif

Prinsip pembelajaran kognitif meliputi tiga prinsip utama pembelajaran yang dikemukakan Piaget sebagai berikut (Waseso, 2018): (1)Belajar aktif proses pembelajaran adalah proses aktif, sebab pengetahuan terbentuk dari dalam subyek belajar. Untuk membantu perkembangan kognitif anak, kepadanya perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan dengan memanipulasi simbol- simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri, atau membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya. (2) Belajar Lewat Interaksi Sosial Dalam belajar; dengan cara menciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi antara subyek belajar. Belajar bersama teman sebaya dan orang dewasa akan membantu perkembangan kognitif mereka. Dengan kebersamaan, kognitif anak akan berkembang dan menghilangkan sifat egosentris. (3) Belajar Lewat Pengalaman Sendiri Dengan memanfaatkan pengalaman nyata, perkembangan kognitif seseorang akan lebih baik daripada hanya menggunakan bahasa untuk berkomunikasi. Namun, jika tidak diikuti penerapan dan pengalaman maka perkembangan kognitif seseorang akan cenderung mengarah ke verbalisme.

Implementasi Teori Jean Piaget dalam Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung pada siswa guna menggembangkan kompetensi siswa itu sendiri. Pembelajarn IPA mengharuskan siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran misalnya dengan melakukan percobaan dan juga pengamatan dengan harapan siswa tidak hanya menerima materi yang disampaikan guru tetapi kemampuan berpikir kritis mereka dapat terasah serta melatih untuk berkomunikasi dan mengemukakan pendapat mereka. Adapun tujuan dari pembelajaran IPA di SD yaitu menumbuhkan rasa keingintahuan yang tinggi, sikap yakin terhadap alam, kebendaan yang sistematis serta menambah kecakapan dalam diri siswa yang jujur, disiplin, bertanggung jawab, logis, kritis, dan kreatif.

Teori Piaget jika di implemantasikan pada pembelajaran IPA di SD tentu akan sangat membantu guru maupun siswa. Tahapan yang harus diperhatikan dalam menerapkan Teori Piaget yaitu dengan merancang proses pembelajaran yang sesuai karena anak bukan merupakan wadah kosong yang harus guru isi melainkan anak sendirilah yang harus aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, jadi guru hanya membantu mengarahkan dan

mendukung anak untuk berkembang. Guru juga harus mengingat bahwa setiap anak pasti menangkap dan menerjemahkan sesuatu secara berbeda jadi guru tidak boleh hanya memandang dari satu sisi saja, siswa juga harus dilibatkan dalam memberikan ide dan kita tidak boleh mengabaikan begitu saja ide yang telah mereka kemukakan. Anak juga harus diberikan kesempatan untuk memecahkan suatu masalah agar mereka mampu berkembang.

Kemampuan kognitif anak dapat dijadikan sebagai pembantu dalam pemilihan materi, strategi, model dan metode yang sesuai. Dengan memahami perkembangan kognitif anak dan mampu menerapkannya di pembelaran IPA di SD tentu akan sangat bermanfaat bagi guru maupun siswa. Guru dapat terbantu dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dan lebih memahami siswanya, siswa juga dapat memahami pembelajaran dengan baik. Karena pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan kurikulum serta potensi siswa merupukan sebuah keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh guru. Ketepatan guru dalam memilih sebuah model pembelajaran akan berpengaruh pada hasil belajar siswa serta proses belajar mengajar yang dilakukan. Sehingga dengan Teori Piaget ini guru sangat terbantu dalam memperoleh keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh pendidik.

KESIMPULAN

Teori Perkembangan kognitif ini Jean Piaget ia berpendapat terdapat tiga aspek dalam perkembangan kognitif setiap individu, meliputi:isi,struktur, dan fungsi kognitif. Perkembangan kognitif pada tahap operasional konkret (7-12 tahun) dalam pembelajaran IPA ini berbeda-beda hampir pada setiap tahap usianya.

Tahapan perkembangan anak mempengaruhi bagaimana cara anak belajar dan bagaimana cara mendapat pengetahuan baru. Tahapan perkembangan belajar anak selain dipengaruhi factor tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda, juga model dan metode serta penanganan yang digunakan harus bervariatif dan disesuaikan dengan tahapan usianya. Pembelajran dengan pendekatan perkembangan kogniti anak dapat menjadi pedoman guru dalam mengajar sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan tepat sasaran. Terlebih dapat mendorong tercapainya tujuan pendidikan nasional. Agar implementasi teori Piaget dalam pembelajaran IPA, guru juga harus memperhitungkan faktor-faktor lain seperti kecerdasan majemuk dan gaya belajar siswa. Selain itu, guru juga dapat memanfaatkan media digital yang interaktif dan menarik agar siswa lebih tertarik dan aktif dalam belajar.

Secara keseluruhan, implementasi teori Piaget dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat memberikan manfaat besar bagi kemajuan pendidikan sains siswa. Dilakukan dengan pengarahan yang tepat, teori ini dapat membantu siswa memahami dan mengeksplorasi dunia ilmu pengetahuan dengan cara yang menyenangkan dan bermanfaat. Hal ini akan membuka peluang untuk siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis mereka, yang dapat membawa dampak positif pada masa depan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Khaulani, F., S, N., & Irdamurni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 7(1), 51. https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59

Arimbi,Y.D., Saparahayuningsih,S., & Ardina, M.(2018). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Melalui Kegiatan Mind Mapping. Jurnal Ilmiah Potensia, 03(01), 64-71

Depdiknas, 2018. Materi Pelatihan Terintegrasi Ilmu Pengetahuan Alam, Buku 3, Jakarta : Dirjen Dikdasmen.

Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 9(1), 27-34.

Hapsari, T. S. (2011). Penerapan model pembelajaran konstruktivisme untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Jurnal Pendidikan Penabur, 16(10), 34-45

Mifroh, N. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya Dalam Pembelajaran di SD/MI. JPT: Jurnal Pendidikan Tematik, 1(3), 253-263.

Mifroh, N. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya dalam Pembelajaran di SD/MI. Jurnal Pendidikan Tematik (JPT), 1(3), 253–263.

Barlia, L. (2011). Konstruktivisme dalam pembelajaran sains di SD: tinjauan epistemologi, ontologi, dan keraguan dalam praksisnya. Jurnal Cakrawala Pendidikan, 3(3).

Basri, H. (2018). Kemampuan Kognitif Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Ilmu Sosial Bagi Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Penelitian Pendidikan, 18(1), 1–9. https://doi.org/10.17509/jpp.v18i1.11054

Waseso, H. P. (2018). Kurikulum 2013 dalam prespektif teori pembelajaran konstruktivis. TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam, 1(1), 59-72.

Syaoidih, Erliani."Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial". Jurnal Educar, Vol. 5, No. 1, 2007

Witasari, Rinesti."Analisis Perkembangan Kognitif Tercapai Pada Siswa Usia Dasar".Jurnal MAGISTRA-Volume 9 Nomor 1 Juni 2018

Nengah Kelirik. (2013). Penerapan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar Negeri 1 Sukadana. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.

Estini, D. G. W. (2015, October). Aktualisasi pemikiran Jean Piaget dalam implementasi kurikulum 2013 (Suatu kajian teoritis). In Prosiding Seminar Nasional MIPA.

Tika,I.N. dan N.L. Santiasih, A.A.I.N. Marhaeni. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimb-inganTerhadap Sikap Ilmiah Anak dan Hasil belajar IPA AnakKelas V SD N0. 1 Kerobokan Keca-matan Kuta UtaraKabupaten Bandung".Journal Program Pasca SarjanaUniversitas Ganesha Pro-gram Studi Pendidikan Dasar,Vol. 3, 2013.