

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CHILDREN LEARNING IN SCIENCE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SD INPRES BALANG-BALANG KAB. GOWA

Amrah¹, Lutfi B², & Ana Haerunnisa^{3*}

¹²³Universitas Negeri Makassar, Indonesia

¹E-mail: amrah@unm.ac.id

²E-mail: lutfi.b@unm.ac.id

^{3*}E-mail: anakhareunnis@gmail.com

Artikel Info

Received: 15 Juni 2023

Accepted: 10 Juli 2023

Published: 27 Oktober 2023



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2023 by Author. Published by CV Arthamara Media.

Abstrak

Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan sebanyak dua siklus dan setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang Sebanyak 28 siswa dan satu guru. Fokus penelitian ini meliputi proses dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan, dan guru sebagai observer. Teknik analisis data yaitu kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science (CLIS)* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan pencapaian ketuntasan hasil belajar siklus I berada pada kategori cukup sedangkan pencapaian ketuntasan pada siklus II berada pada kategori baik. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* dapat meningkatkan proses dan hasil belajar pada siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa.

Kata Kunci: *Children Learning In Science (CLIS)*, hasil belajar, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal terpenting dalam kehidupan manusia, karena pendidikan dapat menciptakan manusia yang berkualitas. Negara Indonesia telah mengatur hak setiap warga negara Indonesia untuk memperoleh pendidikan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidupnya, yaitu sesuai dengan yang tercantum dalam UUD Pasal 28C ayat (1) menyatakan bahwa:

Setiap orang berhak mengembangkan diri melalui pemenuhan kebutuhan dasarnya, berhak mendapat pendidikan dan memperoleh manfaat dari ilmu pengetahuan dan teknologi, seni, dan budaya, demi meningkatkan kualitas

hidupnya dan demi kesejahteraan bersama. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan kemampuan dirinya. Dengan adanya pendidikan menghasilkan generasi yang cerdas secara ilmu pengetahuan (Taiyeb & Mukhlisa, 2015).

Hasil belajar merefleksikan hasil dari proses pembelajaran yang menunjukkan sejauh mana murid, guru, proses pembelajaran, dan lembaga pendidikan telah mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Andriani & Rasto, 2019). Hasil belajar adalah kemampuan seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran

tertentu. Berdasarkan teori *Taksonomi Bloom*, hasil belajar dapat dicapai melalui tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu ranah ingatan, ranah pemahaman, ranah penerapan, ranah analisis, Sintesis dan ranah penilaian. Maka hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses belajar yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik (Muhson, 2010).

Dalam proses belajar, diperlukan seorang pendidik atau guru yang merupakan fasilitator bagi siswa. Hal ini sejalan dengan Hasan et al., (2017) bahwa guru di dorong untuk merencanakan suatu proses pembelajaran yang bisa memenuhi kebutuhan siswa. Pelajaran IPA adalah salah satu mata pelajaran yang penting karena dengan mempelajari IPA siswa mampu mengetahui gejala-gejala atau fakta yang terjadi di alam (Panjaitan, 2017). siswa akan mudah memahami suatu materi ketika dia melakukan suatu aktivitas untuk mempelajarinya, hal ini akan membuat mereka menikmati proses pembelajaran (*, 2014)

Tingkat sekolah dasar penting diajarkan terkait Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk membentuk siswa yang sadar untuk menjaga dan memperbaiki gejala-gejala alam yang selanjutnya membentuk sikap ilmiah yang terdiri dari rasa ingin tahu, jujur, teliti, tekun, kritis, terbuka, objektif, menghargai karya orang lain, berani mempertahankan kebenaran, serta menjangkau ke depan (Yanti & Marimin, 2017)

Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa pada tanggal 3 Februari 2023, dalam pelaksanaan pelajaran IPA terlihat bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, guru cenderung lebih aktif dalam memaparkan materi dan memberikan tugas kepada peserta didik, sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru. Dampak dari permasalahan tersebut yaitu rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan formatif pada mata pelajaran IPA di kelas IV yaitu 65 dengan 15 siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar dan 14 siswa

yang belum mencapai ketuntasan belajar dari 29 jumlah siswa dengan kriteria ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 70.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka perlu solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah memberi siswa pembelajaran konstruktivisme, sebuah teori yang memberikan kebebasan terhadap manusia yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya dengan kemampuan untuk menemukan keinginan atau kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitas orang lain. Salah satu model yang mengacu pada pembelajaran konstruktivisme yaitu model pembelajaran *Children Learning In Science*. Model pembelajaran CLIS (*Children Learning In Science*) adalah model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa untuk menciptakan pembelajaran IPA yang didasari oleh pengalaman dan kehidupan siswa itu sendiri (Krismayoni, Suarni 2020:140).

Rositayani et al., (2018) mengemukakan beberapa kelebihan dari model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* yaitu:

- Adanya interaksi antar siswa karena terbentuknya kerjasama dalam mengkonstruksi gagasan.
- Siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran.
- Suasana pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan.
- Guru mengajar dengan efektif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Kekurangan model model pembelajaran *CLIS (Children Learning In Science)* menurut (Indrawati, 2021) yaitu:

- Guru dituntut untuk menyiapkan model pembelajaran untuk setiap topik pelajaran.
- Perlengkapan pembelajaran harus lengkap.
- Siswa yang belum terbiasa belajar mandiri atau berkelompok akan merasa asing dan sulit untuk dapat menguasai konsep.

Hasil penelitian yang pernah mengkaji model *Children Learning in Science (CLIS)*

dalam pelajaran IPA yang dilakukan oleh Fitriana (2022) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Children Learning In Science untuk Meningkatkan hasil belajar Siswa Tentang Gaya Kelas IV. Pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari siklus I sampai siklus II, hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa hal, yaitu pembelajaran yang menerapkan model *Children Learning In Science*, dapat mengubah pembelajaran yang awalnya berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa pada kelas IV. Penelitian ini dilaksanakan secara persiklus, pada siklus I pertemuan I dilakukan pada tanggal 4 April dan pertemuan II dilakukan pada tanggal 6 April 2023. Pada siklus II pertemuan I dilakukan pada tanggal 11 April dan pertemuan II dilakukan pada 13 April 2023.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang kabupaten Gowa yang berjumlah 28 siswa dan 1 guru kelas IV.

Prosedur Penelitian

Prosedur pelaksanaan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Dapat diuraikan sebagai berikut:

Perencanaan

Perencanaan tindakan pada penelitian ini yaitu dimulai dengan menyamakan persepsi antara peneliti dengan guru kelas IV SD Inpres Balang-Balang tentang model *Children Learning InScience (CLIS)* pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sebagai berikut:

- Guru bersama peneliti menelaah kurikulum
- Membuat modul ajar
- Mempersiapkan alat dan bahan yang akan dibutuhkan pada penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science*.
- Membuat lembar kerja kelompok sesuai dengan materi pembelajaran IPA
- Membuat soal-soal tes evaluasi dengan mengacu pada indikator pembelajaran.

Pelaksanaan

Rancangan yang telah disusun secara kolaboratif antar peneliti dan guru kelas IV dengan model pembelajaran *children learning in science* pada pelajaran IPA. Langkah-langkah pelaksanaan tindakan sebagai berikut:

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- Peneliti akan memberi penjelasan tentang materi dan langkah-langkah dalam melakukan percobaan, dan siswa mendengarkan.
- Setelah peneliti menjelaskan materi dan langkah-langkah percobaan, selanjutnya masing-masing kelompok melakukan percobaan.
- Setelah itu setiap kelompok berdiskusi untuk menuliskan hasil percobaan dilembar kerja kelompok yang telah dipersiapkan.
- Setelah berdiskusi dan mengisi lembar kerja siswa, setiap kelompok mendapat kesempatan untuk mempresentasikan hasil dari percobaan yang telah dilakukan.
- Siswa memperoleh pengulangan materi melalui tugas atau kuis bagi setiap individu.

Observasi

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Pada langkah ini peneliti bertindak sebagai guru dalam kelas selama pelaksanaan tindakan. Selain itu observasi

juga dilakukan terhadap perilaku dan aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Refleksi

Pada tahap refleksi ini dilakukan untuk mengkaji kembali kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan siklus I. Hasil refleksi dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan langkah yang akan dilakukan selanjutnya pada penelitian, kemudian akan dibuat perencanaan perbaikan untuk diterapkan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang diterapkan yaitu tes tertulis, observasi dan dokumentasi.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu (1) modul ajar, (2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), (3) lembar observasi guru, (4) lembar observasi siswa, (5) tes soal evaluasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik kualitatif dan teknik kuantitatif deskriptif. Data kualitatif penelitian diperoleh dari pengamatan, yang dilakukan

dengan menganalisis hasil observasi terkait dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* dan teknik kuantitatif deskriptif digunakan untuk penilaian hasil belajar siswa pada siklus I dan II. Dalam hal ini, digunakan analisis kuantitatif deskriptif untuk mencari nilai rata-rata dan persentase keberhasilan belajar siswa kemudian membandingkan antara siklus I dan II.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik kualitatif dan teknik kuantitatif deskriptif. Data kualitatif penelitian diperoleh dari pengamatan, yang dilakukan dengan menganalisis hasil observasi terkait dengan model pembelajaran *Children Learning in Science* dan teknik kuantitatif deskriptif digunakan untuk penilaian hasil belajar siswa pada siklus I dan II. Dalam hal ini, digunakan analisis kuantitatif deskriptif untuk mencari nilai rata-rata dan persentase keberhasilan belajar siswa kemudian membandingkan antara siklus I dan II.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan keberhasilan proses dalam pembelajaran yaitu dengan mengacu pada tabel dibawah ini :

Taraf Keberhasilan	Kualifikasi
68% - 100%	Baik (B)
35% - 67%	Cukup (C)
0% - 34%	Kurang (K)

Sumber Arikunto (2021)

Berdasarkan kategori indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka peneliti memilih dan menetapkan standar minimal keberhasilan dalam penelitian yang dikatakan berhasil apabila secara klasikal 80% dari jumlah siswa memperoleh nilai KKTP 70 sampai 100 pada mata pelajaran IPA melalui penerapan model *Children Learning In Science*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini akan mendeskripsikan tujuan penelitian yang telah dilakukan, yaitu bagaimana penerapan model pembelajaran

Children Learning in Science untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dikelas IV UPT SD Inpres Balang-Balang Kab.Gowa.

Adapun hasil analisis deskriptif terhadap nilai perolehan hasil belajar siswa siklus I setelah menerapkan model pembelajaran *Children Learning in Science* dalam pembelajaran IPA dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Data Deskriptif Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase %
85-100	Baik	2	7%
70-84	Cukup	5	18%
60-69	Kurang	21	75%
Jumlah		28	100

Tabel 4.4 Data Deskriptif Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase%
85-100	Baik	5	18%
70-84	Cukup	9	32%
60-69	Kurang	14	50%
Jumlah		28	100

Adapun ketercapaian hasil belajar pada siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
70-100	Tercapai	7	25%
0-69	Tidak Tercapai	21	75%
Jumlah		28	100%

Tabel 4.6 Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketercapaian Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
70-100	Tercapai	14	50%
0-69	Tidak Tercapai	14	50%
Jumlah		28	100%

Berdasarkan data pada tabel diatas pada siklus I Pertemuan I menyatakan bahwa dari 28 siswa, 7 siswa dengan persentase 25% berada pada kategori tercapai dan 21 siswa dengan persentase 75% berada pada kategori tidak tercapai, sedangkan pada pertemuan II, 14 siswa berada pada kategori tercapai dengan persentase 50% dan 14 siswa berada pada kategori tidak tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa siklus I, ketercapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam belum

tercapai, karna dari jumlah siswa yang hasil belajarnya tercapai kurang dari 80%. Berdasarkan indikator keberhasilan megisyaratkan bahwa apabila 80% dari keseluruhan jumlah siswa mencapai nilai KKTP yaitu >70, maka dalam hal ini belum dianggap tercapai secara klasikal. Dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai sehingga pembelajaran dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 4.9 Data Deskriptif Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase %
85-100	Baik	9	32%
70-84	Cukup	14	50%
60-69	Kurang	5	18%
Jumlah		28	100

Tabel 4.10 Data Deskriptif Frekuensi dan Persentase Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase%
85-100	Baik	20	71%
70-84	Cukup	5	18%
60-69	Kurang	3	11%
Jumlah		28	100

Adapun ketercapaian hasil belajar pada siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
70-100	Tercapai	23	82%
0-69	Tidak Tercapai	5	18%
Jumlah		28	100%

Tabel 4.12 Data Deskripsi Frekuensi dan Persentase Ketercapaian Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
70-100	Tercapai	25	89%
0-69	Tidak Tercapai	3	11%
Jumlah		28	100%

Berdasarkan data pada tabel diatas pada siklus II Pertemuan I menyatakan bahwa dari 28 siswa, 23 siswa dengan persentase 82% berada pada kategori tercapai dan 5 siswa dengan persentase 18% berada pada kategori tidak tercapai, sedangkan pada pertemuan II, 25 siswa berada pada kategori tercapai dengan persentase 89% dan 3 siswa berada pada kategori tidak tercapai. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II, ketercapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sudah

tercapai secara klasikal karena jumlah siswa yang tercapai telah lebih 80% siswa memperoleh nilai sesuai KKTP yaitu >70 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning In Science* dianggap tercapai secara klasikal.

Pembahasan

Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning in Science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Dengan

mengambil subjek penelitian yaitu siswa dan guru kelas IV SD Inpres Balang-Balang. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari II siklus dimana setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan, yang dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Kegiatan pembelajaran pada tindakan siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *Children Learning in Science* pada mata pelajaran IPA masih belum berjalan secara optimal, dan belum sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan oleh peneliti, sehingga perlu diperhatikan upaya untuk peningkatan pemahaman siswa pada tindakan siklus II dengan berpedoman pada kekurangan-kekurangan yang ada untuk ditingkatkan dan keberhasilan yang dilakukan pada tindakan siklus I tetap dipertahankan pada tindakan siklus II.

Dengan perbaikan yang dilakukan pada tindakan siklus II dan adanya dorongan yang sering dilakukan oleh guru sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan pada tes akhir siklus II dengan baik. Keberhasilan pelaksanaan perbaikan pengajaran pada siklus II terlihat dari hasil belajar siswa kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kabupaten Gowa. Pada tes akhir siklus yang dilakukan pada kegiatan akhir pembelajaran berada pada kualifikasi Baik (B) dari 28 orang siswa terdapat 25 orang siswa yang telah mencapai nilai ≥ 70 sebagai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dan 3 orang siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dengan demikian peneliti menilai bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* apabila diterapkan dengan baik sesuai langkah-langkah pembelajaran Makkasau et al., (2020:74). Terbukti telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Inpres Balang-Balang Kab.Gowa.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data, dan pembahasan, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Children Learning in Science* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dikelas IV Inpres Balang-Balang Kab.Gowa. Hal ini terbukti adanya Peningkatan pada setiap siklusnya dapat dilihat pada aktivitas guru siklus I dengan kualifikasi cukup di siklus II meningkat menjadi kualifikasi baik. Pada aktivitas siswa siklus I dengan kualifikasi cukup dan meningkat menjadi kualifikasi baik pada siklus II. Selain itu, peningkatan hasil belajar terlihat pada meningkatnya nilai rata-rata kelas dari siklus I berada pada kualifikasi cukup kategori tercapai dan mengalami peningkatan pada siklus ke II yang berada pada kualifikasi baik kategori tercapai atau dikatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=-RwmEAAAQBAJ>
- Indrawati, E. (2021). Copyright © Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Vokasi(JP2V) 21. *Pendidikan Dan Pengabdian*, 2(1), 21–30.
- Krismayoni, P. A. W., & Suarni, N. K. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 138. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.25258>
- Makkasau, A., Sahabuddin, E.S., Irfan, M., & Lutfi B (2020). *Hakikat dan Model Pembelajaran IPA*.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*.



<https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>

- Panjaitan, S. (2017). Hasil Belajar IPA melalui Media Gambar. *Jurnal Priamary Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 252.
- Rositayani, N. P. E., Putra, D. B. K. N. S., & Abadi, I. B. G. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Children's Learning in Science berbantuan Media Audio Visual terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 338. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i3.16150>
- Taiyeb, A. M., & Mukhlisa, N. (2015). Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xi Ipa SMA Negeri 1 Tanete Rilau. *Jurnal Bionature*, 16(1), 8–16. <http://ojs.unm.ac.id/bionature/article/viewFile/1563/627>
- * S. (2014). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian*, 10(1), 204–210. <https://doi.org/10.28918/jupe.v10i1.354>
- Yanti, Y., & Marimin. (2017). Pengaruh Motivasi, Lingkungan Keluarga, Dan Teman Sebaya Terhadap Kedisiplinan Siswa Kelas X AP SMK Negeri 2 Pekalongan. *Economic Education Analysis Journal*, 6(2), 329–338.