

## Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA

Athena Agnestafia Ginanjari, Sungging Handoko, Rika Widya Sukmana

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Langlangbuana

### Article Info

#### Keywords

Hasil Belajar Kognitif, Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS), IPA

### Abstract

Tujuan penelitian yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA" ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan perbedaan penerapan model pembelajaran CLIS pada kelas eksperimen terhadap hasil belajar mata pelajaran IPA dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Rumusan masalah penelitian ini yaitu "Apakah penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik". Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik di SDN 163 Buahbatu Baru Bandung. Sampel penelitian ini siswa kelas V. Hasil dari data penelitian tes terlihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA, dengan menggunakan model pembelajaran CLIS dapat dilihat dari uji-t pada bagian sig (2-tailed) menunjukkan  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan sesudah perlakuan. Perbedaan ini menyatakan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dan lebih baik hasilnya dapat dilihat melalui rata-rata hasil belajar IPA peserta didik dikelas eksperimen yang menggunakan model CLIS. Berdasarkan pembuktian hipotesis yang berbunyi "terdapat perbedaan hasil belajar kognitif yang signifikan setelah diterapkannya model pembelajaran CLIS" maka  $H_1$  hipotesis diterima.

### Correspondence Author

<sup>1</sup>athenaagnes26@gmail.com

<sup>2</sup>sungginghandoko54@gmail.com

<sup>3</sup>rikaws.unla@gmail.com

### How to Cite

Ginanjari, A.A., Handoko, S., Sukmana, R.W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA. *Educare*, Vol. 17, No. 2, Des. 2019, 132-137.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan, pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia itu sendiri. Adanya pendidikan membantu manusia tersebut untuk dapat mengetahui sejauh mana lingkungan itu berkembang dan membantu manusia tersebut untuk mendapatkan penghasilan.

Seorang guru dituntut mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan mengacu pada kurikulum tersebut. Sebagai seorang guru harus pandai dalam memilih topik yang sesuai dengan kondisi dan situasi di dalam kelas. Berbeda dengan kurikulum yang digunakan sebelumnya, kurtilas ini mengharuskan peserta didik aktif di dalam kelas terhadap semua mata pelajaran apa pun sekalipun mata pelajaran tersebut sulit dimengerti ataupun dipahami oleh peserta didik tersebut. Beberapa mata pelajaran yang dipadukan salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran IPA juga merupakan suatu wahana untuk mengembangkan peserta didik berpikir rasional dan ilmiah. Pendidikan IPA dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang alam sekitar. Peserta didik wajib untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam terutama siswa sekolah dasar. Namun mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ini masih sulit dipahami dan diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari oleh peserta didik. Hal-hal seperti ini tidak dapat dipungkiri dan dihindarkan dari permasalahan di dalam kelas V SDN 163 Buahbatu Baru Bandung.

Peneliti telah mempelajari keterangan bahwa permasalahan di SDN 163 Buahbatu Baru Bandung yang sering dihadapi yaitu peserta didik diantaranya, kurang paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru dan akibatnya berpengaruh pada hasil belajar peserta didik tersebut. Hasil belajar peserta didik sebelumnya dapat dilihat dari ulangan harian yang telah di lakukan, yang dapat

dilihat rata-rata belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM rata-rata disetiap mata pelajaran yakni 75. Terdapat pula masalah sering adanya kesalahan konsep antara guru dan peserta didik, juga penggunaan pendekatan dan model yang dipakai kurang efektif digunakan dikarenakan model-model yang digunakan tersebut adalah model pembelajaran konvensional. Model-model yang diterapkan masih belum bervariasi, masih tradisional dan monoton, sehingga proses belajar mengajar di kelas terganggu dengan beberapa permasalahan tersebut dan berdampak pada hasil belajar kognitif peserta didik.

Dapat dilihat pada masalah di atas maka perlunya meneliti dan memperbaiki hasil belajar kognitif peserta didik, Karena hasil belajar kognitif lebih dominan dibandingkan dengan aspek yang lainnya, maka pada penelitian ini menekankan pada hasil belajar kognitif, karena hasil belajar kognitif juga lebih menyeluruh mencakup mata pelajaran yang di ajarkan. Penting nya hasil belajar kognitif untuk peserta didik yakni agar dapat meningkatkan kualitas dirinya sendiri. Hasil belajar kognitif dapat disebut juga prestasi belajar, yang dicapai peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar dapat dikatakan berhasil, setiap pendidik maupun sekolah memiliki standarnya masing-masing yang sejalan dengan yang diarahkan oleh sekolah tersebut maupun pemerintah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik menggunakan model pembelajaran CLIS pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam, yang dirinci sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pelaksanaan penerapan model CLIS untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran IPA.

2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif dengan menggunakannya model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS).
3. Mengetahui perbandingan hasil belajar kognitif yang lebih baik pada kelas eksperimen atau kelas kontrol.

Pemecahan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran IPA ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar kognitif, yang menggunakan model Children Learning In Science (CLIS) dengan metode konvensional ?
3. Apakah peningkatan hasil belajar kognitif di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol ?

Model pembelajaran yang salah satunya dipandang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan peserta didik dalam menguasai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Menurut Ali Ismail (2017:85)

“model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan atau proses belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan lembar kerja siswa, latihan soal atau tes.”

Model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) bertujuan untuk membentuk pengetahuan atau konsep, ke dalam memori atau ingatan peserta didik agar pengetahuan atau konsep tersebut dapat bertahan lama tersimpan dalam ingatan peserta didik tersebut. Berikut tahapan-tahapan model pembelajaran CLIS: 1) Orientasi, 2) Pemunculan gagasan awal, 3) Penyusunan gagasan, 4) Penerapan gagasan, dan 5) Kajian ulang penerapan gagasan.

Variabel selanjutnya yakni hasil belajar kognitif. Hasil belajar merupakan faktor

yang sangat penting, karena hasil belajar yang dicapai peserta didik merupakan alat untuk mengukur sejauh mana peserta didik itu menguasai materi yang telah diajarkan oleh guru di dalam proses belajar mengajar. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Hasil belajar kognitif merupakan hasil yang dicapai oleh seorang peserta didik dalam ranah kognitif atau pengetahuan. Hasil belajar kognitif akan didapat oleh peserta didik melalui tes, latihan, ulangan harian dan lain sebagainya yang biasa dilakukan di akhir pembelajaran, akhir minggu, semester dan akhir tahun akademik.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai yaitu Quasi Experiment Design atau desain eksperimen semu, dan sifat penelitian ini adalah kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah nonequivalent atau The Non Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design adalah hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Populasi penelitian ini adalah Sekolah Dasar SDN 163 Buahbatu Baru Bandung. Sedangkan sampel pada penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas V (lima) untuk dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas control, yakni kelas V-A dan kelas V-B yang masing-masing terdiri dari 25 orang peserta didik. Dalam penelitian ini jumlah sampel kurang dari 30 orang/peserta didik, maka teknik sampel yang digunakan adalah sampel jenuh.

Waktu penelitian yang ditetapkan yakni pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 pada bulan Mei sampai dengan Agustus 2019.

Instrumen penelitian yang digunakan yakni terdiri dari, lembar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan

lembar tes. Uji instrument yang dilakukan yaitu uji validitas, uji reabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Semua uji instrument dilakukan dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak AnatesV4 for Windows.

Analisis data untuk penelitian ini yaitu uji normalitas untuk menguji apakah sampel yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Lalu Uji homogenitas bertujuan untuk melihat variasi yang diteliti apakah kedua kelompok tersebut sama atau beda dengan menguji homogenitas dua variasi tersebut adalah variasi dari tes awal dan tes akhir. Lalu uji t-test bertujuan untuk mengolah data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Lalu uji gain digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik antara sebelum diberikan perlakuan dan sudah diberi perlakuan dan Uji N-gain atau gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor posttest dengan skor pretest dengan selisih. Semua analisis data ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 22 for Windows.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif pada peserta didik dengan menggunakan model CLIS.

### *Hasil Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 163 Buahbatu Baru Bandung. Sebelum melaksanakan penelitian, penulis membuat surat izin penelitian yang ditujukan untuk kepala sekolah SDN 163 Buahbatu Baru Bandung. Setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah, penulis melaksanakan penelitian yang dimulai dari tanggal 22 Juli 2019 sampai dengan 24 Juli 2019.

Hasil data penelitian ini diperoleh dari hasil pretest dan posttest peserta didik untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan setelah diberikan treatment dengan

menggunakan model Children Learning In Science.

Berdasarkan data grafik diatas, telah diperoleh dari hasil penelitian selama dilapangan dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Maka dari itu dapat di ketahui bahwa model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

### *Pembahasan Hasil Penelitian*

Penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS). Berdasarkan hasil penelitian, melalui pengolahan analisis data yang dilakukan oleh peneliti, dapat dilihat jika penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata pelajaran IPA. Pada hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil belajar kognitif peserta didik masih rendah, tetapi setelah melakukan treatment pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) hasil belajar kognitif peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Perbedaan peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik, terlihat perbedaan antara hasil belajar kognitif peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kelas eksperimen hasil belajar kognitif meningkat 46,4 dari 34 menjadi 80,4. Ini merupakan peningkatan hasil belajar yang terlihat nyata dan signifikan.

Peningkatan hasil belajar kognitif di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, dari hasil penelitian, kedua kelas mengalami peningkatan dari awal kegiatan hingga akhir kegiatan pembelajaran, tetapi kelas eksperimen

dengan menggunakan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) mengalami peningkatan hasil belajar kognitif yang lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang berkegiatan menggunakan model pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh serta dilakukan pengolahan data, analisis data dan pembahasan data yang telah terkumpul serta telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terlaksananya penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) yang di nilai sangat efektif digunakan pada kelas V sekolah dasar. Sehubungan dengan langkah-langkah yang sangat berkesinambungan dengan indikator hasil belajar kognitif, sehingga model pembelajaran CLIS di katakana efektif digunakan.
2. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dengan penerapan model pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) pada kelas eksperimen dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
3. Adanya perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, bahwa hasil belajar kognitif di kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Terlihat pada data perbandingan indeks gain yang menyatakan peningkatan pada kelas eksperimen 46,4 dan pada kelas kontrol hanya 22,8, dapat dinyatakan kelas eksperimen lebih tinggi peningkatannya dibandingkan kelas kontrol tersebut.

### REFERENSI

Anggraeni, Yuni.(2017). "Penerapan Model

Project Base Learning (Pjbl) Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar"[skripsi].Bandung (ID): Universitas Langlangbuana

Damopolii, Insar dkk.(2017). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Di SMP 21 Rendani Manokwari. [Online] Tersedia, <https://osf.io/preprints/inarxiv/wsvek/>

Damopolii, Insar dkk.(2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII Smp. [Online]. Hal 43-52 Edisi, Vol. 3, No. 1

Darmawan, I Putu Ayub dan Edy Sujoko.(2014). Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom

Dwi Hastuti Muchyar, Lusiana dkk. (2016). Profil Perubahan Konseptual Siswa Pada Materi Kependudukan Dan Pencemaran Lingkungan[Online]

Fajriani, Dian.(2018). Penerapan Metode Tebak Kata Pada Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah 43 Batulotong Kecamatan Larompong Kabupaten Luwu. [Online] Tersedia, <https://osf.io/preprints/inarxiv/pqz46/>

Hamalik, Oemar. 2011. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara

Ismail, Ali. (2018). Model-Model Pembelajaran Dalam Mata Pelajaran Ipa [Online] Tersedia, <https://doi.org/10.31227/osf.io/fbgvh>

Ismail, Ali.(2015). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (Clis) Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Fisika Siswa Sma. [Online]

Ismail, Ali.(2017). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (Clis) Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sma Pada Pokok Bahasan Fluida. [Online]. Halaman: 83 – 87 Edisi, JIPFRI, Vol. 1 No. 2

- Jumardiah.(2018). Analisis Kualitas Pembelajaran Guru Kaitannya Dengan Hasil Belajar Peserta Didik Di Smp Negeri 1 Liliriaja Kabupaten Soppeng [Online] Tersedia, <https://osf.io/preprints/inarxiv/r8puq/>
- Juni, Donni. 2017. Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran Inovatif, Kreatif, dan Prestatif Dalam Memahami Peserta Didik. Bandung: Pustaka Setia
- Lestari, Karunia Eka. & Mokhammad Ridwan Yudhanegara.(2018).Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung:PT. Refika Aditama
- Muslim, dkk. (2006). Konsep Dasar Fisika. Bandung. UPI Press
- Nurhatika. (2018). Model Explicit Instruction Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Kelas Iii Sdn 09 Mattekko Kecamatan Bara Kota Palopo. [Online] Tersedia, <https://osf.io/preprints/inarxiv/5udwv/>
- Nur Laili, Yuniar, dkk.(2015). Pengaruh Model Children Learning In Science (CLIS) Disertai LKS Berbasis Multirepresentasi Terhadap Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika di Sma Kabupaten Jember. [Online] Tersedia,<https://media.neliti.com/media/publications/138608-ID-pengaruh-model-children-learning-in-scie.pdf>
- Puspa Kencana, Arum.(2018). “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pembelajaran IPA di SD”. [skripsi].Bandung (ID): Universitas Langlangbuana
- Rahmadina, Anita dkk.(2012). Penerapan Model Children Learning In Science (CLIS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Kelas Vb Sd Negeri 97 Pekanbaru.
- Sudjana, Nana.2009.Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Pendidikan.Bandung: Alfabeta
- Sulaiman, Ali.(2018). “Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial”. [skripsi].Bandung (ID): Universitas Langlangbuana
- Sumaryanta. (2015). “Pedoman Penskoran”. [Online]
- Syuhendri.(2017).Pengembangan Teks Perubahan Konseptual (TPK) untuk Pengajaran Perubahan Konseptual. [Online]
- Ulfa Tenri Pada, Andi.(2015). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Condongcatur Pada Konsep Bumi Dan Alam Semesta. [Online]