

MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E BERBANTUAN MEDIA YANG DIPROYEKSIKAN MENINGKATKAN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPA SISWA KELAS V

I Putu Jevi Ratmawan¹, Ida Bagus Gede Surya Abadi²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha,
Singaraja, Indonesia
email: jevitrisnha@gmail.com

Abstrak

Sulitnya siswa memahami materi pembelajaran hal ini disebabkan karena dalam belajar siswa dituntut untuk mengingat dan menghafal konsep sehingga pembelajaran jadi kurang bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SD. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain eksperimen semu menggunakan rancangan kelompok *Non-Ekuivalen*. Populasi dari penelitian ini berjumlah 254 siswa. Sampel ditentukan dengan teknik *random sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 sebagai kelompok eksperimen dan berjumlah 37 sebagai kelompok kontrol. Data kompetensi pengetahuan IPA dikumpulkan melalui metode tes dalam bentuk tes objektif pilihan ganda biasa. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan statistik inferensial dalam bentuk *gain* skor dari kompetensi pengetahuan IPA. Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh rata-rata *gain* skor kelompok eksperimen $\bar{X}=0,226 > \bar{X}=0,134$ kelompok kontrol. Melalui uji hipotesis dengan uji t pada taraf signifikansi 5% dan dk 69 diperoleh thitung = 4,842 > ttabel = 2,000. Model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas kelas V SD. Model pembelajaran *learning cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA

Kata Kunci: *Learning Cycle*, Media Diproyeksikan, IPA

Abstract

The difficulty of students understanding the learning material is because in learning students are required to remember and memorize concepts so that learning becomes less meaningful. This study aims to analyze the effect of the 5E learning cycle model assisted by media projected on the competence of scientific knowledge of fifth-grade elementary school students. This type of research is an experiment with a quasi-experimental design using a non-equivalent group design. The population of this study amounted to 254 students. The sample is determined by the random sampling technique. The sample in this study amounted to 34 as the experimental group and 37 as the control group. Science knowledge competency data were collected through the test method in the form of an ordinary multiple-choice objective test. The data obtained were then analyzed by inferential statistics in the form of a gain score from the science knowledge competency. Based on the results of data analysis, the experimental group's average score gain was $\bar{X} = 0.226 > \bar{X} = 0.134$ control group. Through hypothesis testing with t test at a significance level of 5% and dk 69, it was obtained tcount = 4,842 > ttable = 2,000. The 5E learning cycle model assisted by media is projected to affect the competence of science knowledge of fifth grade elementary school students. So, it can be concluded that the 5E learning cycle model assisted with media is projected to increase the competence of science knowledge.

Keywords: Learning Cycle Model, Media Projected, Science

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara sadar dalam mengembangkan potensi dan kemampuan berpikir yang dimiliki manusia (Miskawati, 2019; Wirasasmita & Hendriawan, 2020). Pendidikan sangat penting bagi manusia, untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas secara intelektual, spiritual dan mandiri dalam pembangunan bangsa dan negara, sehingga mampu bersaing dengan berbagai negara di belahan dunia di era revolusi industri 4.0 yang turut merubah sistem perkembangan pendidikan (Paramita, Tastra, & Wibawa, 2016; Sujana, 2019). Pendidikan penting dalam kehidupan, tujuannya untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu pendidikan seharusnya dilaksanakan sebaik-baiknya agar dapat memperoleh hasil yang maksimal (Dewi, Kusmariyatni, & Margunayasa, 2016). Salah satu aspek yang mempengaruhi pendidikan adalah kurikulum. Kurikulum yang berlaku saat ini di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yang disebut juga kurikulum berbasis karakter ini merupakan sebuah pembelajaran yang menekankan pada aspek afektif dan kompetensi yang ingin dicapai adalah kompetensi yang berimbang antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan (Asthira, Kusmariyatni, & Margunayasa, 2016).

Permasalahan yang terjadi saat ini, proses pembelajaran di SD khususnya muatan materi IPA belum berjalan sesuai dengan kurikulum yang sudah di terapkan. Seperti siswa belum terlibat sepenuhnya secara aktif dan kreatif dalam pembelajaran (Redhana, 2019; Santoso, 2017; Widnyana, Sujana, & Putra, 2017). Kebanyakan pembelajaran hanya terpaku pada buku sumber belajar sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Permasalahan ini juga terjadi pada salah satu sekolah dasar. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas V SDN Gugus Letda Kajeng ditemukan bahwa penyampaian konsep pembelajaran IPA yang diajarkan belum bersifat kontekstual sehingga siswa belum sepenuhnya aktif dalam pembelajaran. Pengaplikasian pengetahuan siswa akan berkurang ketika setiap harinya diberikan pembelajaran yang terkesan satu arah. Pembelajaran hanya menekankan siswa untuk mengingat atau menghafal konsep yang menyebabkan siswa semakin sulit untuk memahami pelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi. Wiastuti, Suadnyana, & Kristiantari (2014) menyatakan bahwa guru pada abad ke-21 selayaknya memiliki kreativitas dan inovasi dalam mengembangkan metode, model pembelajaran dan memanfaatkan teknologi, karena dengan bantuan teknologi dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan.

Memasuki era transformasi pendidikan abad ke-21 merupakan arus perubahan dimana Guru dan siswa akan sama-sama memainkan peran penting. Guru pada abad ke-21 bukan hanya sebagai *transfer of knowledge* saja, melainkan guru juga berperan sebagai mediator dan fasilitator aktif untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa (Astraman, Dibia, & Mahadewi, 2017; Nur, Pujiastuti, & Rahman, 2016). Pengetahuan, kemahiran dan pengalaman guru diintegrasikan dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang lebih bervariasi, bermakna dan menyenangkan untuk siswa. Andrian & Rusman (2019) menerangkan permasalahan yang penting dalam pembelajaran abad ke-21 ini adalah pengintegrasian Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kegiatan pembelajaran merupakan suatu hal yang wajib. Selain guru siswa juga perlu mengikuti perkembangan zaman begitu juga dengan orang tua siswa yang perlu belajar sesuai dengan kemajuan kurikulum yang berlaku.

Setiap guru pasti mengharapkan hasil yang maksimal dari setiap siswanya. Dewi, Semara, & Putra (2013) menyatakan segala upaya akan dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan yang telah dimiliki oleh siswanya dengan berusaha menerapkan model pembelajaran yang inovatif, kreatif dan efektif agar tidak membuat siswa bosan. Akan tetapi pemilihan model yang kurang tepat mengakibatkan beberapa siswa masih merasa bosan, dan masih ada yang sibuk bermain dan mengobrol dengan temannya sehingga tidak mendengarkan penjelasan guru. Kurangnya disiplin belajar juga ditunjukkan siswa pada saat kegiatan kerja kelompok, siswa masih kurang sopan dalam berbicara maupun bersikap dalam mengungkapkan pendapatnya dalam kelompok (Prayoga, 2019; Wuryandani, Sapriya, &

Budimansyah, 2014). Kondisi ini tentu berdampak kurang baik pada proses pembelajaran, karena pembelajaran menjadi tidak efektif dan tidak kondusif sehingga siswa nantinya kurang maksimal dalam pembelajaran khususnya kompetensi pengetahuan IPA. Dari berbagai muatan materi di sekolah dasar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu muatan materi yang sering muncul dalam pembelajaran karena berhubungan langsung dengan lingkungan siswa (Carlucy, Suadnyana, & Negara, 2018). IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan (Puspitorini, Subali, & Jumadi, 2014; Tania & Murni, 2017). Menurut uraian tersebut menunjukkan bahwa dalam muatan materi IPA di sekolah dasar yang perlu diajarkan adalah produk dan proses IPA karena keduanya tidak dapat dipisahkan. Sehingga perlu diciptakan suasana pembelajaran IPA yang mendorong minat siswa dan mempermudah pemahaman siswa memahami materi yang diajarkan.

Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kreatif dan inovatif yaitu model pembelajaran pembelajaran *learning cycle* 5E. Penelitian yang dilakukan oleh Shofiah, Lukito, & Siswono (2018) menyatakan model pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *learning cycle* 5E yang memiliki kelebihan secara teoritis dan dipadukan dengan media yang mendukung pembelajaran abad ke-21. Model pembelajaran *learning cycle* 5E merupakan model yang berpusat pada siswa untuk aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui 5 rangkaian tahapan (fase) pembelajaran yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi) (Paramita et al., 2016; Rahayu, 2019). Melalui model pembelajaran *learning cycle* 5E menekankan kepada siswa untuk dapat memberikan pengalaman langsung dalam memahami materi pelajaran dan memberikan dorongan kepada siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri (Asthira et al., 2016; Zulchaidar, 2015). Model pembelajaran yang berpusat pada siswa ini patut dikedepankan seta diterapkan disemua jenjang kelas karena sesuai dengan teori belajar Piaget yaitu, teori belajar yang berbasis konstruktivisme.

Model pembelajaran akan lebih lengkap jika dipadukan dengan media pembelajaran. salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media visual yang diproyeksikan. Penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2016) menjelaskan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *learning cycle* 5E ini akan sangat bermakna apabila didukung dengan media yang diproyeksikan. (Alphian, 2018; Apriyani, 2017) menyatakan media proyeksi adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media proyeksi merupakan media yang menggunakan proyektor sehingga gambar, video, maupun teks nampak pada layar. Penelitian yang dilakukan oleh Badruzaman, Nurdin, & Aprilia, (2015) menyatakan pembelajaran menggunakan media proyeksi akan memberikan motivasi bagi peserta didik, sebab pembelajaran menggunakan proyektor LCD akan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mendapatkan materi yang lebih nyata.

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *learning cycle* 5E berbantuan media yang diproyeksikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng. Model pembelajaran *learning cycle* 5E berbantuan media yang diproyeksikan diharapkan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA pada siswa kelas V.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental yaitu *quasi eksperiment* (Eksperimen Semu). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Tahun Ajaran 2019/2020. Sampel penelitian diperoleh secara acak dengan teknik *random sampling*. Dua kelas yang terpilih selanjutnya diujisetarakan. Jika hasilnya telah setara, maka dilanjutkan dengan teknik undian untuk menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas yang akan diberikan

perlakuan berupa pembelajaran IPA menggunakan model *Learning Cycle 5E* berbantuan Media Yang Diproyeksikan, sedangkan kelompok kontrol adalah kelas yang dijadikan pembandingan tanpa diberikan perlakuan dalam arti pembelajaran IPA berlangsung seperti apa adanya. Desain eksperimen yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. *Pre-test* diberikan untuk penyetaraan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Teknik yang digunakan dalam penyetaraan kelompok adalah dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan undian yang dilakukan, kelas VA SDN 4 Pemecutan yang berjumlah 34 siswa muncul pertama dan dijadikan sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas V SDN 8 Pemecutan yang berjumlah 37 siswa muncul pada undian kedua dan dijadikan sebagai kelompok kontrol. Setelah itu peneliti memberikan perlakuan, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan kepada kelompok eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, dilakukan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Sebelum dilakukan uji kesetaraan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi data kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Tahun 2019/2020. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Tes yang akan digunakan adalah tes objektif pilihan ganda biasa dengan 4 pilihan A, B, C, D yang mengandung satu jawaban yang paling benar. Jumlah butir soal dalam kisi-kisi uji coba instrumen ini berjumlah 30 butir soal.

Sebelum tes digunakan maka perlu dilakukan pengujian instrumen yang berupa uji validitas isi dan uji validitas butir. Pada validitas isi yang dilakukan adalah mencocokkan item tes dengan indikator pada buku pelajaran. Untuk mendapatkan validitas isi dari tes kompetensi pengetahuan IPA maka ditempuh dengan cara menyusun soal berdasarkan kisi-kisi yang materinya diambil dari kurikulum maupun buku pelajaran. Validitas butir dilakukan pengujian berupa uji validitas, daya beda, indeks kesukaran dan uji reliabilitas, uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi dan validitas butir.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik inferensial. Pada penelitian ini sebelum analisis data melalui statistik inferensial dilakukan, terlebih dahulu hasil *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok sampel dalam penelitian ini dinormalisasi dengan menggunakan *gain skor* ternormalisasi. Pada penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametrik dengan teknik uji-t. Sebelum dilakukan uji-t, terlebih dahulu harus memenuhi uji prasyarat analisis, yaitu dengan uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Sebelum dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t maka dilakukan uji prasyarat analisis yang berupa uji normalitas sebaran data tiap kelompok dan uji homogenitas varians antar kelompok. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sebaran data skor kompetensi pengetahuan IPA siswa pada masing-masing kelompok berdistribusi normal atau tidak sehingga dapat menentukan teknik analisis datanya. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dengan rumus Maksimum $|F_T - F_S|$ (Cahyono, 2015).

Hipotesis statistik yang diajukan dan akan diuji dalam penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Gugus Letda Kajeng. Jika data yang diperoleh sudah memenuhi prasyarat uji normalitas dan homogenitas maka analisis yang digunakan adalah statistik parametrik. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji beda mean (uji t).

3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini pembelajaran yang dilakukan di kelas secara umum sudah sesuai dengan rencana pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*

berbantuan media yang diproyeksikan. Uji normalitas sebaran data yang dilakukan pada kedua kelompok meliputi data kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan, sedangkan untuk kelas kontrol dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan. Uji normalitas sebaran data dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data skor kompetensi pengetahuan IPA siswa masing-masing kelompok berdistribusi normal atau tidak. Berikut merupakan tabel hasil uji normalitas sebaran data *gain* skor kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Gain* Skor Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Sampel	Maksimum $ F_T-F_S $	Nilai Tabel <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	Hasil
Kelompok Eksperimen	0,069	0,242	Normal
Kelompok Kontrol	0,162	0,224	Normal

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan rumus Maksimum $|F_T-F_S|$ yang dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji normalitas kelompok eksperimen dengan taraf signifikansi 5% memperoleh nilai pembanding yaitu 0,242. Nilai maksimum $|F_T-F_S| = 0,069$ kemudian dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov-Smirnov. Karena maksimum $|F_T-F_S| = 0,069 < 0,242$ maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas pada kelompok kontrol dengan taraf signifikansi 5% memperoleh nilai pembanding yaitu 0,224. Nilai maksimum $|F_T-F_S| = 0,162$ kemudian dibandingkan dengan nilai tabel *Kolmogorov-Smirnov*. Karena maksimum $|F_T-F_S| = 0,162 < 0,224$ maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal. Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan menggunakan uji Fisher yaitu membandingkan varians terbesar dan varians terkecil pada kedua kelompok. Data yang digunakan adalah data *gain* skor kompetensi pengetahuan IPA siswa pada masing-masing kelompok. Jumlah masing-masing kelompok adalah 34 siswa untuk kelompok eksperimen dan 37 siswa untuk kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan pada taraf signifikansi 5% dengan dk (69) diperoleh $F_{hitung} = 1,61$, sedangkan $F_{tabel} = 1,78$ Jadi diperoleh $F_{hitung} = 1,61 < F_{tabel} = 1,78$ maka data *gain* skor kompetensi pengetahuan IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Karena data telah memenuhi uji prasyarat maka uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan analisis uji t dengan rumus *polled varians*. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kelompok eksperimen adalah 0,226 dengan varians 0,106. Sedangkan rata-rata pada kelompok kontrol adalah 0,134 dengan varians 0,066. Jumlah siswa pada kelompok eksperimen yaitu 34 siswa dan pada kelas kontrol jumlahnya yaitu 37 siswa. Kriteria pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (dk) $n_1+n_2 -2$. Jika harga $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dan jika harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan analisis data *gain* skor kompetensi pengetahuan IPA siswa diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji-t Kelompok Sampel Penelitian

No	Sampel	N	Dk	\bar{X}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
----	--------	---	----	-----------	-------	--------------	-------------

1	Kelompok Eksperimen	34	69	0,226	0,106	4,842	2,000
2	Kelompok Kontrol	37		0,134	0,066		

Berdasarkan hasil uji t pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 34+37-2$ diperoleh t hitung = $4,842 > t$ tabel = $2,000$ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng Tahun Ajaran 2019/2020 diterima. Rata-rata *gain* skor kompetensi pengetahuan IPA siswa pada kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan lebih tinggi dari kelompok kontrol yang dibelajarkan tanpa melalui model pembelajaran *learning cycle 5e* berbantuan media yang diproyeksikan dengan perolehan ($\bar{X}=0,226 > \bar{X} = 0,134$). Ini berarti kelompok yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *learning cycle 5e* berbantuan media yang diproyeksikan memiliki pengaruh yang lebih baik daripada kelompok yang dibelajarkan tanpa melalui model pembelajaran *learning cycle 5e* berbantuan media yang diproyeksikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Karena terdapat perbedaan yang signifikan dan rata-rata *gain* skor kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol, maka model *learning cycle 5e* berbantuan media yang diproyeksikan berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng tahun ajaran 2019/2020. Model pembelajaran *learning cycle 5e* berbantuan media yang diproyeksikan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu sebagai berikut.

Pertama, model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA karena dapat mengaktifkan siswa dalam belajar. Model pembelajaran *learning cycle 5E* merupakan model yang berpusat pada siswa untuk aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri melalui 5 rangkaian tahapan (fase) pembelajaran yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (penerapan), dan *evaluation* (evaluasi) (Paramita et al., 2016; Rahayu, 2019). Pembelajaran ini menekankan siswa untuk siswa untuk dapat memberikan pengalaman langsung dalam memahami materi pelajaran dan memberikan dorongan kepada siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri (Asthira et al., 2016; Zulchaidar, 2015). Model pembelajaran yang berpusat pada siswa ini patut dikedepankan seta diterapkan disemua jenjang kelas karena sesuai dengan teori belajar Piaget yaitu, teori belajar yang berbasis konstruktivisme. Model pembelajaran *learning cycle* yang berpusat pada siswa menjadikan siswa sebagai subjek bukan semata-mata sebagai objek yang hanya menerima informasi, proses pembelajarannya menjadi lebih menyenangkan karena siswa belajar dengan antusias, siswa dapat memahami konsep serta materi IPA secara bertahap dengan nuansa belajar yang positif dan penuh motivasi. Siswa dapat saling bertukar pendapat, menjelaskan atau mendemonstrasikan hasil temuannya di depan kelas sehingga siswa terbiasa untuk menerima masukan serta saran dari teman maupun guru. Pembelajaran dengan menggunakan model *learning cycle* diakhiri dengan mengevaluasi berbagai hasil belajar siswa, dengan hal ini siswa dapat memaksimalkan kembali pengetahuannya pada materi selanjutnya.

Kedua, model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dipadukan dengan media yang diproyeksikan sehingga membuat siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. penerapan model pembelajaran akan kurang menarik jika tidak dipadukan dengan media pembelajaran, sehingga dipilih media pendukung. Media pembelajaran dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga siswa mudah dalam menangkap serta memahami materi pembelajaran (Irwandi, 2020; Wulandari, Sudatha, & Simamora, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2016) menjelaskan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *learning cycle 5E* ini akan sangat bermakna apabila didukung dengan media

yang diproyeksikan. (Alphian, 2018; Apriyani, 2017) menyatakan media proyeksi adalah salah satu media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Media proyeksi merupakan media yang menggunakan proyektor sehingga gambar, video, maupun teks nampak pada layar.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilaksanakan oleh Asthira et al., (2016) yang menyatakan penerapan model pembelajaran *learning cycle "5e"* dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar lebih efektif karena dapat menciptakan pembelajaran yang lebih realistis dan bermakna, selain itu model pembelajaran *learning cycle "5e"* dapat berimplikasi meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dikarenakan langkah pembelajaran dilakukan dengan pengaktifan atau pengaksesan pengetahuan awal siswa, sehingga mereka mengungkapkan ide-ide atau gagasan-gagasan awal yang dimiliki. Kemudian ditindaklanjuti dengan menyediakan suatu aktivitas kelas, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar dan mulai membangun konsep-konsep ilmiah. Wiastuti et al., (2014) juga menyatakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) memiliki beberapa keunggulannya tersendiri antara lain meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran kemudian membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa serta dalam proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pada penelitian ini dapat memberikan implikasi terhadap pembelajaran di sekolah dasar. Implikasi secara teoritis penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi siswa mampu mempengaruhi rasa antusias, motivasi dan pencapaian kompetensi pengetahuan siswa. Untuk pembelajaran IPA, terdapat perbedaan antara kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan Media yang Diproyeksikan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan. Sedangkan Implikasi secara praktis hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi guru untuk memilih model pembelajaran agar lebih bervariasi, dalam penerapannya guru harus mampu menggabungkan sintaks pada model *Learning Cycle 5E* dengan pembelajaran pada kurikulum 2013 dan didukung dengan media pembelajaran yaitu media yang diproyeksikan. Penelitian ini membuktikan bahwa model *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat menambah antusiasme siswa dalam belajar. Sehingga kompetensi pengetahuan siswa dapat meningkat, salah satunya adalah kompetensi pengetahuan IPA.

4. Simpulan dan Saran

Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan berpengaruh secara signifikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN Gugus Letda Kajeng tahun ajaran 2019/2020. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berbantuan media yang diproyeksikan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V SDN.

Daftar Rujukan

- Akbar. (2016). Pemanfaatan Media LCD Proyektor Terhadap Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pkn Di Kelas Viii Smp Negeri 4 Palu. *Edu Civid*, 4(2). Retrieved from jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EduCivic/article/view/7297
- Alphian, S. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV-B melalui Pemanfaatan Media Audio-Visual (Film Projector) SD Negeri Kompleks IKIP 1 Kota Makassar. *Pembelajar Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(2). <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i2.7098>
- Andrian, & Rusman. (2019). Implementasi pembelajaran abad 21 dalam kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(1).

- <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpipfip.v12i1.20116>. 14-23
- Apriyani. (2017). *Pengaruh Media Proyeksi Terhadap Hasil belajar Matematika* (Vol. 7). Jakarta: Universitas Indraprasta.
- Asthira, Kusmaryatni, & Margunayasa. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle “5e” Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Di Gugus III. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v4i1.6658>
- Astraman, Dibia, & Mahadewi. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Bermediakan Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v5i2.10907>
- Badruzaman, Nurdin, & Apriliya. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peta. *Jurnal Peadidakta*, 2(1). Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/5794%0A>
- Carlucy, Suadnyana, & Negara. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 23(2), 162–169. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/mi.v23i2.16416>
- Dewi, Kusmaryatni, & Margunayasa. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v4i1.6658>
- Dewi, Semara, & Putra. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar “(Learning Cycle)” 5E terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 26 Pemecutan Denpasar Barat. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v1i1.1207>
- Irwandi. (2020). Penggunaan Media Audio Visual Dalam Peningkatan Hasil Belajar Materi Rukun Iman Pada Siswa Kelas I SD Negeri 49 Kota Banda Aceh. *Pionir Jurnal Pendidikan*, 9(1), 25–44. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v7i1.3321>
- Miskawati, M. (2019). Upaya Meningkatkan Kreativitas Anak Dalam Pembelajaran Seni Tari Melalui Strategi Belajar Sambil Bermain di TK Islam Sa’adatul Khidmah Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 9(1), 45. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v9i1.123>
- Nur, S., Pujiastuti, & Rahman. (2016). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Saintifik*, 2(2), 133–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.31605/saintifik.v2i2.105>
- Paramita, Tastra, & Wibawa. (2016). Pengaruh Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus IV Pupuan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsgd.v4i1.6950>
- Prayoga, A. (2019). Pengaruh kegiatan awal pembelajaran, disiplin belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 53–64. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v3i1.17110>
- Puspitorini, Subali, & Jumadi. (2014). Penggunaan Media Komik Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Dan Afektif. *Cakrawala Pendidikan*, 33(3), 413–420. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/2385/pdf>
- Rahayu, S. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycyle-5E*. Jawa Timur: Beta Aksara.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran

- Kimia. *National Science Foundation Journal of Unnes*, 13(1). Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/17824>
- Santoso, E. (2017). Penggunaan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v3i1.407>
- Shofiah, Lukito, & Siswono. (2018). Pembelajaran Learning Cycle 5E Berbasis Pengajaran Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Topik Trigonometri. *Jurnal Matematika Kreatif*, 9(1), 54–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.9856>.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Tania, & Murni. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/gravity.v3i1.2413>. 31
- Wiastuti, Suadnyana, & Kristiantari. (2014). Pengaruh Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Gugus Budi Utomo. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpgsd.v2i1.2147>
- Widnyana, I. G., Sujana, I. W., & Putra, I. K. A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips Kecamatan Denpasar Timur Tahun Pelajaran 2016 / 2017. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpgsd.v5i2.11995>
- Wirasasmita, & Hendriawan. (2020). Analisis Efisiensi Kinerja Pendidik terhadap Hasil Pembelajaran Pendidikan Jasmani pada Siswa Sekolah. *Mimbar Pendidikan*, 5(1), 75–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/mimbardik.v5i1.24152>
- Wulandari, Sudatha, & Simamora. (2020). Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 1–15. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v8i1.26459>
- Wuryandani, Sapriya, & Budimansyah. (2014). Pendidikan Karakter Disiplin Di Sekolah Dasar. *Cakrawala Pendidikan*, 33(2), 286–295. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/2168/pdf>.
- Zulchaidar, I. (2015). Penerapan model learning cycle 5E untuk meningkatkan pembelajaran IPA. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 34(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jpp.v34i2.10798>.