

PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SMP NEGERI 6 KUPANG TENGAH TAHUN AJARAN 2019/2020

(APPLICATION OF THE 5E LEARNING CYCLE MODEL TO IMPROVE STUDENTS COGNITIVE OUTCOMES OF JUNIOR HIGH SCHOOL 6 KUPANG TENGAH ACADEMIC YEAR 2019/2020)

Zipora A.R. Tode¹, Fransina Th. Nomleni², Jusuf Blegur³

¹²Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

³Program Studi Pendidikan jasmani keolahragaan dan rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

Corresponding author : Ziporaanitatodegmail.com

ABSTRAK

Ditemukan dalam pembelajaran biologi, hasil belajar siswa masih kurang maksimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model *learning cycle* 5E. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penerapan model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model *learning cycle* 5E dengan 4 langkah yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Teknik pengumpulan data dengan lembar observasi dan tes hasil belajar. Analisis data menggunakan rumus persentase. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I diperoleh hasil 52% sehingga tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), hal ini karena banyak siswa yang kesulitan melakukan proses sains, dari yang sangat sederhana, seperti merumuskan dalam bentuk pertanyaan operasional, sehingga diambil keputusan untuk melakukan pelaksanaan siklus ke II. Hasil pada siklus II diperoleh hasil 84% untuk hasil belajar kognitif siswa. Dari hasil ini diputuskan bahwa tidak dilanjutkan ke siklus III, karena pada siklus II sudah ada peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa disebabkan karena proses pembelajaran sudah berlangsung secara baik, guru sudah dapat mengontrol kelas dan hasil belajar yang diperoleh siswa ada peningkatan dari tes sebelumnya. Dari hasil tes, hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dalam menjelaskan dan memberikan contoh tentang ciri-ciri makhluk hidup, siswa dapat menghubungkan antara ciri-ciri makhluk hidup secara baik dan siswa dapat menyimpulkan apa saja yang dipelajari saat proses pembelajaran ciri-ciri makhluk hidup sudah dapat berpartisipasi dalam kelompoknya dan siswa juga mulai bertanya pada guru tentang masalah yang belum dipahami. Keterlaksanaan sintaks yang diperoleh saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa model *learning cycle* membantu guru untuk melihat kekurangan apa saja yang terjadi di dalam kelas dan mencari solusi untuk memperbaikinya secara efektif untuk dapat meningkatkan kualitas belajar dan mengajar serta pelajaran di kelas. Disimpulkan bahwa penerapan model *learning cycle* pada pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kata Kunci : model Pembelajaran, *learning cycle* 5E, hasil belajar kognitif

ABSTRACT

Found in Biology learning, student learning outcomes are still less than optimal. The research objective is to improve students' cognitive learning outcomes by applying the 5E learning cycle model. The type of research is PTK. The application of the model that will be used in this study is the 5E learning cycle model with 4 steps, namely: 1) planning, 2) action, 3) observation, and 4) reflection. Data collection techniques with observation sheets and learning outcomes tests. Data analysis used the percentage formula. Based on the results of the research in the first cycle, the results obtained 52% so that they did not reach the Minimum Completeness Criteria (KKM), this was because many students had difficulty carrying out the science process, from very simple ones, such as formulating in the form of operational questions, so a decision was made to carry out the cycle implementation. to II. Results In the second cycle, 84% results were obtained for students' cognitive learning outcomes. From these results it was decided that it was not continued to cycle III, because in cycle II there was an increase in student cognitive learning outcomes. The increase in students' cognitive learning outcomes is because the learning process has been going well, the teacher is able to control the class and the learning outcomes obtained by students are an increase from the previous test. students can relate the characteristics of living things well and students can conclude what is learned during the learning process the characteristics of living things can already participate in their groups and students also begin to ask the teacher about problems that have not been understood. The implementation of the syntax obtained during the learning process shows that the learning cycle model helps teachers to see what deficiencies occur in the classroom

and find solutions to improve them effectively in order to improve the quality of learning and teaching as well as lessons in class. It is concluded that the application of the learning cycle model in science lessons can improve student learning outcomes.

Keywords: Learning model, 5E learning cycle, cognitive learning outcomes

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah tidak terlepas dari peranan seorang guru. Dalam proses pembelajaran guru harus mampu memberikan pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan mengaktifkan siswa dalam memecahkan masalah. Contohnya pada pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Karakteristik mata pelajaran IPA berbeda dengan mata pelajaran lainnya, oleh karena itu dalam pembelajarannya pun harus berbeda dengan mata pelajaran lain. Dalam pembelajaran melibatkan komponen-komponen dalam pembelajaran salah satu komponen yang dibutuhkan dalam poses pembelajaran adalah model pembelajaran. Dalam model pembelajaran dikenal salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran siklus belajar atau *learning cycle*.

Menurut Rapi (2008), model pembelajaran siklus belajar atau *learning cycle* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Model pembelajaran ini memberikan pembelajaran kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuan yang dimiliki serta menggaitkan konsep-konsep yang sudah dipahami dengan konsep-konsep yang akan dipelajari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Jika siswa mampu memahami suatu konsep dengan menggunakan model *learning cycle* berarti kemampuan kognitif siswa sudah berkembang dengan baik. Tahapan-tahapan yang akan diterapkan dalam model pembelajaran sebagai berikut yaitu keterlibatan, eksplorasi, penjelasan, elaborasi, dan evaluasi.

Hasil belajar kognitif merupakan suatu konsep belajar yang melibatkan proses berpikir secara kompleks dan mementingkan proses belajar dalam perkembangan (Soeprojo, dkk, 2008). Selanjutnya kognitif ini sebagai salah satu wilayah psikologi manusia atau suatu konsep umum yang mencakup semua bentuk pengenalan yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan masalah pemahaman, memperhatikan, memberikan, dan pengolahan informasi. Hasil belajar kognitif meliputi: ingatan, mengembangkan intelektual, dan ketrampilan intelektual. Kognitif dikenal dengan taksonomi Bloom yang diperbaiki oleh Anderson dan Krathwohl yang membagi kemampuan kognitif menjadi 6 tingkatan yaitu: (C1) mengingat, (C2) menjelaskan, (C3) mengaplikasi, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) mencipta. Berdasarkan pernyataan dari guru kelas IPA di kelas VIIA SMP N 6 Balfai Kupang Tengah, pada materi klasifikasi makhluk hidup guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi atau hanya berpusat/monoton pada guru (ceramah). Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif (mencatat dan menghafal materi yang diberikan) dan kurang kreatif dalam mengoptimalkan seluruh kemampuan dalam dirinya untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga berpengaruh pada hasil belajar yang rendah. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model *learning cycle* 5E

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian
Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Kupang Tengah Tahun Ajaran 2019/2020.
2. Waktu penelitian
Penelitian ini akan dilakukan di SMP N 6 Kupang Tengah, dilaksanakan pada bulan Januari – Februari tahun 2020.

Subjek dan Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi di kelas VIIA. Jumlah siswa kelas VIIA sebanyak 25 orang, terdiri dari jumlah siswa laki-laki sebanyak 12 orang dan siswa perempuan sebanyak 13 orang. Pokok materi yang dibahas dalam penelitian ini yaitu klasifikasi makhluk hidup.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes yang dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dan lembar observasi pada setiap individu atau kelompok peserta didik. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif peserta didik dalam pembelajaran klasifikasi makhluk hidup dengan tes pilihan ganda 20 nomor .

Analisis Data

1. Kualitas pembelajaran guru

a) Lembar observasi keterlaksanaan sintaks pembelajaran

Menggunakan rumus :

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Arikunto, 2003)

Tabel 1 Taraf kualitas pembelajaran guru

Kriteria rentang	Taraf keberhasilan sintaks
0-20%	Kurang sekali (KS)
21-40%	Kurang (K)
41-60%	Cukup (C)
61-80%	Baik (B)
81-100%	Baik sekali (BS)

2. Ketuntasan individual

Ketuntasan individual siswa dalam mengukur hasil belajar kognitifnya didapat setelah dilakukan tes dengan rumus:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Arikunto (2003)

3. Ketuntasan klasikal

Ketuntasan klasikal siswa dalam mengukur hasil belajar kognitifnya di dapat setelah dilakukan tes dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

Sumber: Arikunto (2003)

4. Indikator Keberhasilan

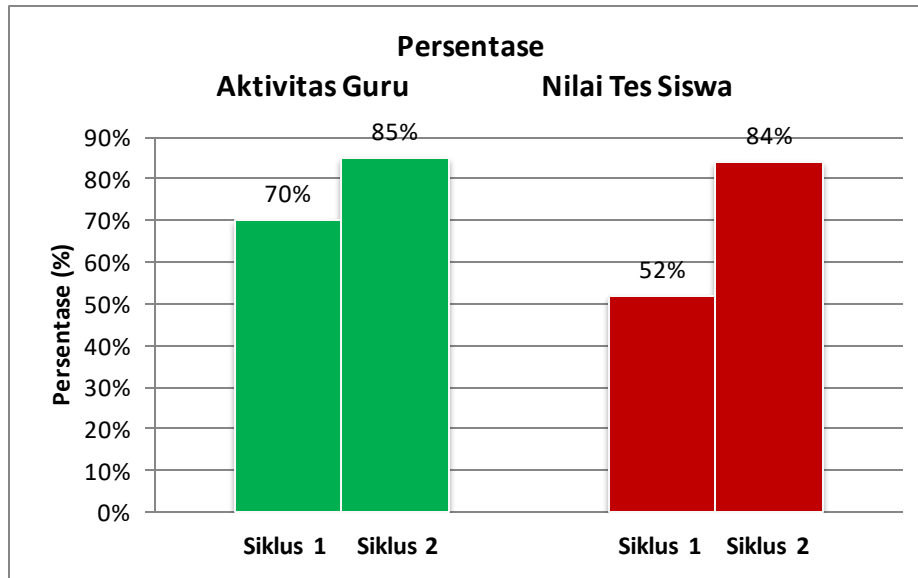
Tabel 2. Indikator keberhasilan

Ketuntasan individual	Keputusan	Ketuntasan klasikal
75-100	Tuntas	81-100%
0-74,99	Tidak tuntas	0,80%

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian dilakukan dengan melewati 4 tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus I hasil belajar kognitif siswa belum tuntas sehingga dilanjutkan pada siklus II. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik pesentase hasil belajar siswa dan aktivitas guru

B. PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian bahwa penerapan model siklus belajar 5E dalam meningkatkan hasil belajar siswa berjalan dengan baik meskipun dalam proses pembelajaran berlangsung masih terjadi kesalahan-kesalahan. Namun kesalahan yang terjadi menjadi pertimbangan dalam pelaksanaan siklus selanjutnya untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi hingga mencapai kriteria keberhasilan yang diinginkan. Dalam penerapan model siklus belajar 5E guru harus bisa memastikan bahwa langkah-langkah yang diterapkan harus sesuai dengan perencanaan yang dilakukan.

Pada siklus I proses pembelajaran menerapkan model siklus belajar 5E, secara berkelompok, persentase kemampuan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 52% dan berada pada taraf keberhasilannya tinggi. Persentase tersebut belum maksimal dalam proses pembelajaran dibuktikan dengan kelakuan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini berhubungan dengan indikator-indikator dalam kemampuan hasil belajar siswa yaitu (C1), mengingat (C2), menjelaskan (C3), mengaplikasi (4), menganalisis (5), dan (6), mencipta dimana, saat pelajaran berlangsung siswa kurang tanggap dalam merespon pertanyaan guru, dan saat diskusi siswa kurang mampu untuk menyelesaikan masalah, merumuskan hipotesis dan menciptakan ide atau gagasan yang dapat menumbuhkan kemampuannya dalam berpikir, serta beberapa siswa yang memiliki nilai ketuntasan individual dibawa KKM. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah kurangnya pengawasan atau kontrol dari guru. Keadaan ini sesuai dengan teori yang membahas tentang kelemahan dari model siklus belajar 5E yang dikemukakan oleh Shoimin (2014) mengatakan bahwa perlu menuntut kesungguhan dan kreatifitas dari guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, sehingga semua siswa terlibat aktif dalam menganalisis, mengevaluasi dan mencipta ide atau gaagsan dalam menyelesaikan

masalah. Oleh sebab itu kesalahan-kesalahan yang terjadi perlu dilakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Pada siklus II pertemuan pertama dan kedua masih menerapkan model siklus belajar 5E dilakukan secara berkelompok dengan pengawasan dari guru dan penjelasan secara umum tentang materi terlebih dahulu. Pada siklus ke II terlihat siswa mengalami kemajuan yang baik dilihat dari perentase hasil belajar siswa diperoleh sebesar 84% dengan taraf keberhasilannya sangat tinggi. Faktor yang mempengaruhi adanya peningkatan pada siklus ke II yaitu dilihat dari nilai hasil tes yang dilakukan siswa setelah pembelajaran dengan jenjang kognitif yaitu (C1). Mengingat (C2), menjelaskan (C3), mengaplikasi (4), menganalisis (5), mengevaluasi dan (6), mencipta sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Selain hasil tes siswa faktor lain yang mempengaruhi meningkatnya kemampuan berpikir siswa dari siklus I ke siklus II adalah model siklus yang diterapkan guru melibatkan siswa secara aktif, dimana dilihat dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang sudah mampu menguasai materi yang dipelajari, dan terlihat saat proses pembelajaran berlangsung siswa sangat aktif dan antusias serta sudah memiliki kemampuan dalam berpikir yang mencakupi, indikator-indikator kognitif tingkat tinggi yaitu dimana siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan guru serta mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis dan sudah mampu memecahkan masalah, dan menemukan ide-ide atau gagasan dalam mencari solusi dari permasalahan yang dipecahkan yang diberikan oleh guru melalui lembar kerja siswa (LKS) dengan menggunakan kalimat mereka sendiri. Hal tersebut sesuai dengan kelebihan dari model siklus belajar yaitu membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa, serta meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, hal ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rusman (2010) penerapan pembelajaran yang mengaktifkan siswa antara lain: berkomunikasi dengan lisan dan tertulis secara efektif, berpikir logis, kritis, dan kreatif, rasa ingin tahu, penguasaan teknologi informasi, pengembangan personal dan sosial dan belajar mandiri.

Dengan adanya peningkatan pada setiap siklus sehingga proses peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model siklus belajar 5E dinyatakan telah berhasil karena telah mencapai kriteria keberhasilan yang ditentukan. Selain *hasil belajar* siswa yang mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran tersebut, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran juga mengalami peningkatan hal ini dapat dilihat dari peningkatan setiap pertemuan disetiap siklusnya yang mana pada siklus I Persentase yang didapat sebanyak 70% dan pada siklus II mengalami peningkatann persentase sebanyak 85% adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II dikarenakan model siklus belajar yang digunakan membantu guru dalam mengelola pembelajaran, serta berdasarkan hasil observasi dari observer guru sudah berusaha dengan maksimal untuk membimbing siswa, menciptakan suasana yang kondusif, termasuk memberikan bahan diskusi dan penutup kegiatan pembelajaran. Adapun mengenai hasil persentase dari siklus I yang belum mencapai kriteria ketuntasan dikarenakan pada siklus satu dilaksanakan hanya dengan satu kali pertemuan dengan cakupan materi yang cukup banyak, dan waktu pelajaran yang kurang sesuai dengan cakupan materi yang disediakan, sehingga dalam proses pembelajaran terkesan buru-buru karena waktu yang disediakan tidak cukup, sesuai dengan kelemahan dari model siklus belajar menurut Shoimin (2014) yaitu memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Dan hasil tersebut dapat dilihat bahwa model siklus belajar 5E yang dilakukan dalam lingkup penelitian tindakan kelas (PTK) memberi pengaruh yang baik terhadap aktivitas guru. Selain itu tahapan yang terdapat pada model siklus belajar 5E ada kesamaan pada tahap penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Namun yang menjadi perbedaan antara PTK dan model siklus belajar 5E adalah terletak pada tujuannya masing-masing, dimana penelitian tindakan kelas (PTK) bertujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan, kualitas isi, masukan proses dan hasil pembelajaran di sekolah (Arifin, 2012). Sedangkan siklus belajar 5E memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman mereka sendiri dengan terlibat secara aktif mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dengan berfikir baik

secara individu maupun kelompok sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Dengan demikian Penerapan model siklus belajar 5E yang dilakukan dalam lingkup penelitian tindakan kelas (PTK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Disimpulkan bahwa Penerapan model *learning cycle* pada pelajaran IPA Biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil yang diperoleh dari siklus I – siklus II. Ada beberapa saran yang penulis sampaikan berkaitan dengan hasil penelitian:

1. Dalam menerapkan model siklus 5e guru diharapkan lebih kreatif lagi dalam membentuk suatu pembelajaran yang bervariasi dan membangkitkan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Untuk memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, hendaknya sekolah menambah referensi buku dan alat praktikum yang mendukung pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Penelitian pendidikan-Metode dan paradigma Baru*. Bandung : PT. Remaja Roadakarya
- Arikunto, S.(2003).*Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, Z. 2012. *Penelitian pendidikan metode dan paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Dasna, I. W., dan Fajaroh, F. (2007). *Pembelajaran dengan model siklus belajar (Learning Cycle)*,(<http://lubisgrafura.wordpress.com>) diakses, tanggal 25 september 2019.
- Rapi, N K (2008) *Implemasi siklus belajar Hipotesis- Deduktif Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Ketrampilan Proses IPA Di SMA singaraja*. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA, No.3 TH.XXXX1 juli 2008.
- Rusman, (2010) , *Model- model Pembelajaran (mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Perseda.
- Seobagio, 2001. *Penerapan model learning cycle 5E untuk meningkatkan pembelajaran IPA*. Tersedia pada [http:// digilib. Unimed. Ac.id/public/](http://digilib.unimed.ac.id/public/)
- Soeprodjo., Susatyo, E.B., & Sukron. 2008. *Komparasi Hasil Belajar Dengan Metode Tutor Sebaya Dan Team Work Learning Dalam Pembelajaran Kimia*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 2 (2): 294-298.
- Shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.