

**PENERAPAN MODEL SIKLUS BELAJAR 7E UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR KOGNITIF DAN MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XII MIPA 2 SMA NEGERI 2 TABANAN
TAHUN PELAJARAN 2019/2020
Oleh: Ni Putu Padmawati¹**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan minat belajar siswa kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan tahun pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model siklus belajar 7E. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian tindakan pada siswa kelas XII MIPA 2 di SMA 2 Tabanan yang berjumlah 29 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus belajar 7E. Obyek penelitian berupa hasil belajar kognitif dan minat belajar biologi siswa. Untuk mengukur hasil belajar kognitif digunakan tes tes hasil belajar yang berbentuk objektif. Data minat belajar dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang berjumlah 20 butir. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan kriteria keberhasilan tindakan sesuai penilaian pembelajaran yang berlaku di SMA 2 Tabanan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal memiliki rata-rata skor 72 dan minat belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal dengan predikat tinggi. Hasil analisis data diperoleh bahwa: (1) penerapan model siklus belajar 7E dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020. Hasil ini terlihat dari siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71 meningkat sebesar 22% menjadi 87 pada siklus II; dan (2) penerapan model siklus belajar 7E dapat meningkatkan minat belajar biologi siswa kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata minat belajar siswa pada siklus I sebesar 72 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar menjadi 87 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan minat belajar siswa sebesar 21%.

Kata kunci: *model siklus belajar 7E, hasil belajar kognitif, minat belajar*

¹ Ni Putu Padmawati merupakan salah satu staf pengajar di SMA Negeri 2 Tabanan

Abstract

This study aimed at improving cognitive learning outcomes and interest in learning for students of class XII MIPA 2 SMA Negeri 2 Tabanan in the school year 2019/2020 through the application of the 7E learning cycle model. To achieve this goal, action research was conducted towards 29 students of class XII MIPA 2 SMA Negeri 2 Tabanan. This research was conducted in two learning cycles. The learning model used in this study was the 7E learning cycle model. The research object were cognitive learning outcomes and students' interest in learning biology. In order to measure cognitive learning outcomes, an objective test was used. Interest in learning data were collected using a questionnaire totaling 20 items. The data were analyzed using descriptive analysis using the criteria for the success of the action according to the learning assessment applied at SMA 2 Tabanan. This research was said to be successful if there was an increase in students' cognitive learning outcomes from cycle I to cycle II and the students achieve 72 as minimum score of mastery as well as an increase at student learning interest from cycle I to cycle II and they achieve minimum completeness with a high predicate. The results of data analysis showed that: (1) the application of the 7E learning cycle model could improve cognitive learning outcomes for grade XII MIPA 2 SMA Negeri 2 Tabanan students in the academic year 2019/2020. These results can be seen from the first cycle the average student learning outcomes was 71, increasing by 22% to 87 in the second cycle; and (2) the application of the 7E learning cycle model can increase students' interest in learning biology for class XII MIPA 2 SMA Negeri 2 Tabanan for the academic year 2019/2020. The average student interest in learning in the first cycle was 72 with moderate qualifications, and in the second cycle increased to 87 with high qualifications. These results indicated an increase in student interest in learning by 21%.

Keywords: 7E learning cycle model, cognitive learning outcomes, learning interest

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakekatnya merupakan masalah semua orang. Seyogyanya menjadi kepedulian semua komponen bangsa, karena kualitas masa depan bangsa sangat tergantung pada kualitas pendidikannya (Margunayasa, 2005). Melalui pendidikan, setiap individu semestinya disediakan berbagai kesempatan belajar sepanjang hayat, baik untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap maupun untuk dapat menyesuaikan diri dengan dunia yang kompleks dan penuh

dengan saling ketergantungan. Untuk itu, pendidikan yang relevan harus bersandar pada empat pilar pendidikan, yaitu (1) *learning to know*, di mana siswa mempelajari pengetahuan, (2) *learning to do*, di mana siswa menggunakan pengetahuannya untuk mengembangkan keterampilan, (3) *learning to be*, di mana siswa belajar menggunakan pengetahuan dan keterampilannya untuk hidup, dan (4) *learning to live together*, di mana siswa belajar untuk menyadari bahwa adanya saling ketergantungan sehingga diperlukan adanya saling menghargai antara sesama (Marhaeni, 2005).

Selama ini proses pembelajaran biologi, masih menggunakan paradigma lama dimana guru memberikan pengetahuan kepada siswa yang pasif. Guru mengajar dengan metode langsung yaitu metode ceramah serta menggunakan media pembelajaran yang terbatas, dan mengharapkan siswa duduk, diam, dengar dan catat, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik perhatian siswa. Mengajar dengan metode ceramah, yakni dengan menggunakan kata-kata saja mengakibatkan siswa kurang bahkan tidak memahami materi yang diajarkan. Akibatnya, hasil belajar biologi yang dicapai siswa di SMA 2 Tabanan masih tergolong rendah. Hal ini tampak dari hasil ulangan akhir semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 siswa kelas XII IPA masih banyak yang berada di bawah ketuntasan yang ditetapkan. Siswa dikatakan tuntas jika memiliki rata-rata hasil belajar 72 dengan ketuntasan klasikal 85%. Terlebih lagi siswa kelas XII MIPA 2 hanya sebagian yang tuntas sehingga ketuntasan belajarnya 52%.

Oleh karena itu, dalam dunia pendidikan harus dilakukan reformasi baik skala nasional maupun regional. Reformasi pendidikan pada skala nasional seperti perubahan kurikulum harus dimaknai sebagai perubahan pemikiran dan komitmen untuk pengembangan diri (Costa, 1985). Perubahan pemikiran dan sikap tersebut mengacu kepada perubahan paradigma dari bagaimana mengajar ke arah bagaimana belajar dan bagaimana menstimulasi pembelajaran dan *learning how to learn* (Lorsbach, 2002). Reformasi pendidikan harus diarahkan kepada belajar menurut paradigma konstruktivisme. Belajar dimaknai sebagai pengkonstruksian informasi (pengetahuan) dan pemahaman melalui proses operasi mental dan interaksi sosial (Brooks & Brooks, 1993).

Terkait dengan pelaksanaan reformasi pendidikan pada skala regional, tujuan umum pendidikan seharusnya diarahkan pada pencapaian pemahaman. Pemahaman adalah suatu proses mental terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan (Gardner, 1999). Pemahaman merupakan prasyarat untuk meraih pengetahuan pada level yang lebih tinggi seperti penerapan, analisis, sintesis, evaluasi, wawasan, dan kebijakan seseorang.

Berdasarkan deskripsi tersebut, maka pemahaman dalam pembelajaran dimaksudkan sebagai keterampilan untuk: (1) menjelaskan konsep, prinsip, dan prosedur, (2) mengidentifikasi dan memilih konsep, prinsip, dan prosedur, (3) menerapkan konsep, prinsip, dan prosedur. Ketiga dimensi pemahaman dalam penelitian ini merupakan keterampilan berpikir dasar (*basic thinking skill*) dalam tangga keterampilan berpikir (Krulik & Rudnick, 1995). Pemahaman adalah *basic thinking skill* yang merupakan dasar untuk pencapaian keterampilan berpikir kritis.

Mengingat begitu pentingnya pemahaman dalam proses pembelajaran, maka guru sebagai pendidik berkewajiban untuk mengkondisikan pembelajaran agar siswa mampu mengembangkan kecerdasan siswa. Kewajiban ini diemban oleh para pendidik karena pendidik dan siswanya hidup dalam suatu kondisi demokratis yang sangat menghargai nalar dan berpikir secara kritis. Terkait dengan itu, pembelajaran harus ditekankan pada penguasaan pemahaman siswa, hal ini dikarenakan pemahaman merupakan dasar untuk mencapai keterampilan berpikir. Maka cara terbaik bagi anak didik untuk belajar adalah dengan menghadapkan mereka dengan fenomena nyata yang dapat menggugah pikirannya, menemukan konsep secara mandiri, dan melakukan tindakan untuk menerapkan konsep dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Pembelajaran yang menghadapkan siswa pada fenomena nyata akan mendorong siswa untuk melakukan kegiatan menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi di mana kegiatan ini akan mematangkan konsep yang siswa temukan.

Salah satu upaya yang dapat diambil sebagai wujud reformasi dalam bidang pendidikan adalah mengubah pola dan cara mengajar yang telah dilakukan guru. Dalam proses pembelajaran paradigma yang harus diambil adalah bagaimana siswa belajar dan bagaimana guru mengajar. Paradigma konstruktivisme merupakan landasan bagi

guru mengajar di era reformasi pendidikan. Siklus Belajar 7E merupakan perwujudan dari filosofi konstruktivisme, dimana pengetahuan dibangun dalam pikiran pebelajar. Siklus Belajar 7E pada dasarnya sesuai dengan teori konstruktivis Vigostky dan teori belajar bermakna Ausubel. Vigostky menekankan adanya hakikat sosial dari belajar dan menyarankan menggunakan kelompok-kelompok belajar dengan keterampilan yang berbeda-beda untuk mengupayakan perubahan konseptual. Sedangkan Ausubel menekankan pada belajar bermakna dan pentingnya pengulangan sebelum belajar dimulai (Suastra, 2009).

Siklus belajar merupakan model pembelajaran konstruktivisme yang di kembangkan oleh Robert Karplus dan *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS) dari Universitas California, Berkeley tahun 1970-an (Bybee, 1997). Pada awalnya model ini memilih tiga fase yaitu *Exploration* (mengidentifikasi), *Invention* (menemukan) dan *Discovery* (penemuan kembali), yang kemudian istilahnya diganti dengan *Exploration* (menjelajahi), *Concept Introduction* (pengenalan konsep) *Concept Application* (mengaplikasikan konsep) yang selanjutnya dikenal dengan istilah *E-I-A*. Walaupun istilah ini digunakan untuk ketiga fase ini berbeda akan tetapi tujuan dan pedagoginya masih tetap sama. Model tersebut selanjutnya dikembangkan dan dirinci lagi menjadi lima fase yang dikenal dengan sebutan model 5E yaitu *Engage* (invitasi), *Exploration* (menyelidiki), *Explanation* (penjelasan), *Elaboration* (pengembangan) dan *Evaluation* (evaluasi). Setiap fase memiliki fungsi khusus yang dimaksudkan untuk menyumbang proses belajar dikaitkan dengan asumsi tentang aktivitas mental dan fisik siswa serta strategi yang digunakan guru.

Kadang-kadang suatu model harus berkembang untuk memelihara nilainya setelah berkembangnya informasi baru. Hal ini juga dialami model pembelajaran 5E berkembang menjadi model Siklus Belajar 7E (Eisenkraft, 2003). Dengan kesuksesan siklus belajar model 5E dan instruksional (Bybee, 1997) yang meneliti tentang bagaimana orang belajar dari penelitian mendengar dan mengembangkan kurikulum yang menuntut bahwa model 5E dapat diperluas lagi menjadi model 7E. Dari siklus belajar model 5E ini dimana fase *engage* berkembang menjadi dua yaitu *engage* dan *elicit*. Demikian juga halnya pada fase *elaborate* dan *evaluate* berkembang menjadi

tiga yaitu *elaborate*, *extend* dan *evaluate*. Sehingga pada model Siklus Belajar 7E ini didapatkan *engage*, *elicit*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *extend* dan *evaluate* (Eisenkraf, 2003). Perubahan ini tidak untuk mempersulit tetapi untuk memastikan bahwa guru tidak mengabaikan fase penting dalam pembelajaran.

Model siklus belajar 7E sangat baik diterapkan dalam pembelajaran sains yang lebih mengedepankan *discovery inquiry*. Dalam proses penemuan konsepsi ilmiah terlebih dahulu dilakukan kegiatan-kegiatan yaitu berusaha untuk membangkitkan minat siswa belajar (*elicit*, *engagement*), kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan panca indera mereka semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan telaah literatur (*exploration*), memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki melalui kegiatan diskusi (*explanation*), mengajak siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka dapatkan dengan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah (*elaboration*) dan terdapat suatu tes akhir untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari (*evaluation*, *extend*).

Pembelajaran dengan menggunakan siklus belajar 7E memiliki beberapa keuntungan yaitu: 1) pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; 2) bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik; dan 3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, karena kurang mampu memanfaatkan teknologi yang telah tersedia di sekolah (Sudjana, 2006).

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti mengadakan perbaikan proses pembelajaran di kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020 melalui sebuah penelitian yang berjudul Penerapan Model Siklus Belajar 7E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Minat Belajar Biologi Siswa Kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIPA 2 di SMA 2 Tabanan semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah 29 orang. Adapun yang menjadi objek penelitian ini sebagai berikut. (1) Secara konseptual, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dalam wujud suatu perencanaan pembelajaran yang melukiskan prosedur yang sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran di kelas. Model siklus belajar 7E adalah siklus belajar yang terdiri dari tujuh tahapan pembelajaran yang meliputi *elicit, engage, explore, explain, elaborate, evaluate dan extend*. (2) Secara konseptual, hasil belajar kognitif adalah kemampuan aktual yang dicapai oleh siswa setelah siswa mengalami suatu proses mengenai konsep tentang sistem respirasi, dan prinsip dalam kurun waktu tertentu. (3) Secara konseptual minat siswa merupakan suatu keadaan organismik yang menimbulkan suatu keinginan akan adanya stimulus lebih lanjut dari suatu jenis benda, objek, gagasan, atau pengalaman khusus. Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut semakin besar minat. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: (1) hasil belajar kognitif, dan (2) minat belajar siswa setelah diimplementasikan model siklus belajar 7E dalam pembelajaran. Jenis data dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis data dan instrumen pengumpulan data

| No | Jenis Data | Instrumen |
|----|------------------------|-----------|
| 1 | Hasil Belajar Kognitif | Tes |
| 2 | Minat Belajar | Kuesioner |

Untuk mengetahui keberhasilan penelitian ini maka diperlukan suatu standar ketercapaian hasil penelitian. Berdasarkan tujuan penelitian, maka ditetapkan standar keberhasilan tindakan untuk penelitian ini sebagai berikut. (1) Hasil belajar kognitif, Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa

dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal memiliki rata-rata skor 72. (2) Minat belajar, Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan minat belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal dengan predikat tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang peneliti lakukan selama 2 siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif dan minat belajar siswa, setelah peneliti menerapkan pembelajaran siklus belajar 7E di SMA 2 Tabanan. Berdasarkan hasil analisis pemberian tindakan pada siklus I, didapatkan nilai rata-rata minat belajar siswa adalah 72 dengan kategori *sedang* dan hasil belajar siswa adalah 71; daya serap siswa 71%; dan ketuntasan klasikal siswa adalah 69%. Pada tindakan siklus II dengan rata-rata sebesar 87 dengan kategori *tinggi* dan nilai rata-rata hasil belajar siklus II adalah 87; daya serap siswa 87%; dan ketuntasan klasikal siswa adalah 100%.

Belum tercapainya indikator keberhasilan yang telah ditetapkan disebabkan oleh kendala-kendala yang terjadi selama pelaksanaan tindakan pada siklus I yang telah dipaparkan pada hasil refleksi siklus I. Permasalahan ini terjadi karena guru dan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran-pembelajaran sebelumnya guru tidak pernah menerapkan pembelajaran kooperatif, sehingga saat membimbing kelompok, guru merasa kewalahan karena siswa langsung bertanya tanpa mau berusaha terlebih dahulu. Siswa belum terbiasa bekerja secara berkelompok dan menemukan sendiri suatu konsep ataupun rumus-rumus yang ada melalui bantuan LKS yang diberikan selama pembelajaran berlangsung. Dalam tahap berpikir bersamapun tidak berlangsung optimal karena masih banyak siswa belum mampu mengemukakan ide-idenya dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS. Siswa yang memiliki kemampuan akademik kurang tidak berani mengungkapkan ide-idenya karena malu dan takut salah dan siswa yang kemampuan akademiknya baik masih enggan memberikan penjelasan kepada teman-teman anggota kelompoknya. Selanjutnya, pada saat mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka (tahap *explain*), siswa hanya

menuliskan pekerjaannya di papan tulis tanpa bisa memberikan penjelasan yang baik. Hal ini diakibatkan karena siswa belum terbiasa dalam mempresentasikan hasil pekerjaan mereka sebelumnya. Selain itu, siswa belum dapat mengatur waktu dengan baik sehingga tugas-tugas yang diberikan tidak dapat mereka selesaikan tepat pada waktunya. Bahkan, sebagian besar siswa masih ada yang bermain-main pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kendala-kendala yang dialami tersebut kemudian didiskusikan oleh peneliti bersama guru dan dosen pembimbing untuk dicarikan solusinya. Melalui kegiatan refleksi ini, disepakati beberapa solusi yang akan dilaksanakan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut sebagai bahan perbaikan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus II seperti yang dipaparkan pada refleksi siklus I.

Pelaksanaan tindakan siklus II disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I dengan melakukan beberapa tindakan perbaikan. Di dalam pembelajaran guru memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada siswa yang sulit untuk memahami materi pelajaran dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan arahan sehingga siswa mampu menemukan penyelesaian dari permasalahan-permasalahan yang diberikan. Selain itu, guru juga lebih intensif dalam mengawasi siswa yang enggan dan cenderung bermain-main dalam pembelajaran. Melalui LKS, siswa semakin termotivasi untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan mereka sehingga ilmu yang mereka dapatkan akan bertahan lama karena bukan sekedar hafalan. Pada tahap *explain*, guru telah memberikan kesempatan untuk siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya bukan sekedar menuliskan di papan tulis dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi temannya dan memberikan penguatan positif kepada siswa yang mampu menyampaikan pendapatnya dengan baik. Selain permasalahan di atas, terdapat pula permasalahan lain pada pelaksanaan siklus I adalah tersitanya waktu pembelajaran pada saat siswa memahami langkah kerja pada LKS yang akan dipelajari. Hal tersebut dikarenakan siswa sebelum ke sekolah masih malas belajar di rumah untuk mempelajari langkah kerja tersebut padahal peneliti sudah membagikan LKS sehari sebelum proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya minat siswa untuk belajar, karena siswa menganggap keaktifan siswa tidak diperhatikan, padahal peneliti sudah berulang kali menginformasikan bahwa keaktifan mereka di nilai

dalam proses pembelajaran. Anggapan inilah yang menyebabkan mereka enggan untuk mengemukakan pendapat apalagi untuk bertanya ketika mereka menemukan permasalahan saat proses pembelajaran. Disamping itu, siswa kurang memahami apa sebenarnya LKS tersebut dan model pembelajaran dengan siklus belajar 7E tersebut. Di lain pihak ternyata ada siswa yang belum lengkap dalam mengumpulkan tugas-tugasnya, hal ini peneliti ketahui setelah peneliti memeriksa tugas-tugas dari siswa. Peneliti tetap memberikan kesempatan kepada siswa untuk melengkapi tugas yang belum mereka kumpul agar nilai mereka tidak ada yang kosong. Berdasarkan permasalahan-permasalahan seperti melakukan beberapa perbaikan seperti pada refleksi siklus I sebagai berikut: 1) Untuk mengatasi cara guru dalam melaksanakan proses pembelajaran jarang sekali menanyakan kepada siswa mengenai materi yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga siswa menjadi lupa dengan materi peajaran sebelumnya peneliti mencoba menerapkan LKS dalam pembelajaran pembelajaran siklus belajar 7E, karena pada tahap-tahap pembelajaran siklus belajar 7E terdapat pembelajaran siklus belajar 7E yang bertujuan untuk mengemukakan gagasan siswa dengan cara menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran yang telah lalu dan yang akan dibahas, pembelajaran siklus belajar 7E yaitu siswa diberikan kesempatan untuk mempraktekkan dan membultikan gagasan-gagasan awal yang telah dikemukakan sebelum pembelajaran, evaluasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami dan menguasai materi yang telah diajarkan sebelumnya. 2) Untuk mengatasi masalah siswa yang kurang bersemangat untuk bergabung dalam kelompoknya, peneliti berusaha menggunakan kelompok yang telah terbentuk sebelumnya dengan tujuan agar siswa lebih akrab dan mau bekerja kelompok meskipun teman sekelompoknya bukan teman dekat sehari-hari. 3) Untuk mengatasi siswa yang takut dan enggan serta kurang percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan pertanyaan serta memberikan solusi dari permasalahan yang diperoleh saat pembelajaran siklus belajar 7E peneliti menekankan pada siswa bahwa apapun jawaban, masukan, pertanyaan yang dikemukakan akan dinilai oleh guru sehingga siswa tidak perlu takut untuk berkomentar, bertanya dan mengajukan pendapat. 4) Untuk mengatasi siswa yang kurang disiplin dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan tidak

mengembalikan, merapikan, membersihkan kelas yang digunakan seperti semula, peneliti memberikan teguran dengan cara mendekati siswa tersebut dan menginformasikan bahwa hal tersebut juga di nilai. 5) Untuk mengatasi masalah siswa yang enggan mengemukakan pendapat, peneliti berusaha dengan melakukan pendekatan terhadap siswa dan menyakinkan kalau apa yang mereka kemukakan akan dinilai. 6) Untuk mengatasi siswa yang terlambat mengumpulkan tugas terutama laporan, peneliti berusaha menginformasikan kepada siswa mengenai penilaian dari ketepatan waktu dalam mengumpulkan laporannya. 7) Untuk mengatasi siswa yang belum paham dalam membuat laporan, peneliti kembali menginformasikan kepada siswa format laporan yang mereka pegang. 8) Untuk mengatasi siswa yang tidak mau memperbaiki tugas-tugas yang telah dikembalikan setelah dikoreksi.

Setelah dilakukan penyempurnaan dan perbaikan terhadap kendala-kendala yang ditemukan pada siklus I, maka pada siklus II skor yang diperoleh siswa pada aspek minat belajar dan prestasi belajar sudah lebih meningkat bila dibandingkan dengan skor pada siklus I. Hasil ini terlihat dari rata-rata minat belajar siswa pada siklus I sebesar 72 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar 21% menjadi 87 dengan kualifikasi tinggi. Hasil belajar terlihat dari siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71 meningkat sebesar 22% menjadi 87 pada siklus II.

Hal penting dan sangat menunjang keberhasilan proses pembelajaran adalah perasaan senang untuk belajar dengan penerapan LKS dalam pembelajaran siklus belajar 7E untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa untuk kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan. Sebagian besar dari siswa mengungkapkan bahwa penerapan LKS dalam pembelajaran siklus belajar 7E sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep karena siswa terlibat secara langsung untuk menemukan konsep tersebut melalui diskusi dan studi kasus sosial, sehingga materi yang mereka pelajari menjadi lebih bermakna.

Secara umum dari hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II, maka pelaksanaan yang dilakukan berhasil meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa di kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan tahun pelajaran 2019/2020. Hal ini dapat terjadi karena penerapan LKS dalam pembelajaran siklus belajar 7E memberikan

peluang kepada siswa untuk menemukan konsep, teori dan fakta melalui terlibat langsung dalam proses penemuan, sehingga siswa mendapat kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran. Penerapan LKS dalam pembelajaran siklus belajar 7E memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk membangun pengetahuan dan pikiran siswa itu sendiri melalui eksperimen yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran. Hal ini selaras dengan paham konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan membangun dalam pikiran siswa, dalam hal ini siswa mencari makna dan akan mencoba untuk mengaitkan dan memecahkan masalah yang ditemukan baik saat proses pembelajaran maupun di masyarakat dengan menggunakan konsep yang telah mereka miliki sebelumnya.

Model pembelajaran siklus belajar 7E dapat meningkatkan hasil belajar dan minat belajar biologi siswa karena dalam pembelajaran ini terdapat empat langkah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari dengan bantuan alat peraga dan LKS. Pada langkah awal, guru memfasilitasi siswa agar termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Dengan adanya tahap *engage*, siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar karena pada tahap *explain*, guru akan menunjuk secara acak siswa yang akan mempresentasikan hasil diskusinya, sehingga siswa akan mengikuti pembelajaran dengan baik agar dapat menyelesaikan tugas-tugas dengan baik.

Langkah selanjutnya, dengan bantuan LKS dan alat peraga serta bimbingan dari guru siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menemukan konsep-konsep biologi dari materi yang dipelajari. LKS dibuat sedemikian rupa sehingga mampu mengarahkan siswa untuk menemukan konsep biologi. Siswa aktif untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan dalam LKS, sehingga konsep-konsep yang dipelajari dapat bertahan lebih lama dalam pikiran siswa yang pada akhirnya mampu meningkatkan prestasi belajar biologi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan telah mengakomodasikan hal-hal yang seharusnya menjadi perhatian dalam pembelajaran biologi, yaitu pengetahuan harus dikonstruksi sendiri oleh siswa secara aktif, belajar

lebih ditekankan pada proses bukan hanya pada hasil akhir, siswa menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran (subyek pembelajaran), dan tugas guru adalah membelajarkan siswa. Agar siswa benar-benar melakukan diskusi kelompok dengan baik guru meminat siswa dengan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik yang dinilai dari aktivitas belajar siswa selama pembelajaran.

Pada langkah *explain* guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Langkah ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat aktif sehingga siswa dapat menunjukkan dan memperbaiki pencapaian aktivitas belajarnya. Pada langkah ini juga dibahas permasalahan-permasalahan yang timbul untuk menemukan kebenaran tentang konsep yang dipelajari. Agar siswa mempunyai inisiatif untuk mempresentasikan hasil diskusi, memberikan tanggapan, menyampaikan kesimpulan dan menyempurnakan kesimpulan guru memberikan nilai tambahan kepada siswa yang sudah berani unjuk diri. Hal tersebut direspons positif oleh siswa yang dilihat dari meningkatnya aktivitas siswa saat presentasi kelompok dan menyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, siswa diberikan kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan adanya kuis, guru dapat memantau seberapa jauh pemahaman konsep siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajari

Model siklus belajar 7E sesuai dengan paham konstruktivisme yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal ini terlihat pada proses pembelajaran di kelas, siswa bersama kelompoknya dengan bantuan LKS dan bimbingan guru, aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan pada LKS. Hal ini menyebabkan konsep-konsep yang dipelajari dapat bertahan lebih lama dalam pikiran siswa yang pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Penerapan Model Siklus Belajar 7E dapat Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020.

Hasil ini terlihat dari siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 71 meningkat sebesar 22% menjadi 87 pada siklus II. (2) Penerapan Model Siklus Belajar 7E dapat Meningkatkan Minat Belajar Biologi Siswa Kelas XII MIPA 2 SMA 2 Tabanan Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata minat belajar siswa pada siklus I sebesar 72 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar menjadi 87 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan minat belajar siswa sebesar 21%.

DAFTAR PUSTAKA

- Bybee, R.W. 1997. *Achieving Scientific Literacy*. Portsmouth, N.H.: Heinemann.
- Brooks, J.G., & Brooks, M. G. 1993. *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Costa, L. A. 1985. *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Eisenkraft, A. 2003. Expanding the 5E model. *The Science Teacher*. Published by the National Science Teachers Association, 1840 Wilson Blvd., Arlington, VA 22201-3000.
- Gardner, H. 1999. *The Disciplined Mind: What All Students Should Understand*. New York: Simon & Schuster.
- Krulik, S. & Rudnick, J.A. 1995. *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Lorsbach. 2002. *The Learning Cycle as a Tool for Planning Science Instruction*. Tersedia: www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257lrcy.htm. Diakses 12 Maret 2013.
- Margunayasa, I G. 2009. Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Singaraja. *Tesis* (tidak diterbitkan). Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Marhaeni, A. A. I. N. 2005. Pengaruh Asesmen Portofolio dan Motivasi Berprestasi dalam Belajar Bahasa Inggris Terhadap Kemampuan Menulis Bahasa Inggris. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Jakarta Program Pasca Sarjana Program Studi PEP.
- Suastra, I W. 2009. *Pembelajaran Sains Terkini*. Universitas Pendidika Ganesha: Singaraja-Bali.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.