

**IMPLEMENTATION OF LEARNING CYCLE 5E MODEL TO
IMPROVE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES
OF STUDENTS CLASS VII_C RUQAYYAH SMP IT
ABDURRAB PEKANBARU**

Andri¹, Armis², Sehatta Saragih³

andri.andestem@gmail.com, armis@lecturer.unri.ac.id, ssehata@yahoo.com
Phone Number. 085356461480

*Mathematic Education Study Program
Department of Mathematics and Natural Sciences
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This research is a classroom action research that aims to improve the learning process and increase the mathematics learning outcomes by applying the Learning Cycle 5E model. The subject of this research is students of class VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru on the second semester in the 2017/2018 academic years as many as 20 students, which all of whom are girls with heterogeneous levels of academic ability. The research consist of two cycles and each cycle has four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. The research instruments used are learning instruments (Syllabus, Lesson Plans, and Student Worksheet) and instruments for collecting data (Observation Sheets and Mathematical Learning Outcomes Tests). The observation sheets were used to find out the data of students and teacher activity during learning process which would analyzed qualitatively. Mathematics learning outcomes test were used to collect the student's mathematical learning outcomes which would analyzed quantitatively. The analysis result of observation sheets indicated the learning process in cycle I were better than learning process in before action and learning process in cycle II were better than learning process in cycle I. The analysis result of the student's mathematics learning outcomes scores indicated the percentage of students who reached Minimum Mastery Criteria (KKM) in base score is 40% increased to 70% in cycle I and 80% in cycle II. Based on the result above, it can be concluded that the implementation of Learning Cycle 5E model can improve the learning process and the mathematical learning outcomes of students class VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru on the second semester in the 2017/2018.*

Key Words: *Learning Cycle 5E Model, Mathematics Learning Outcomes, Classroom Action Research*

PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII_C RUQAYYAH SMP IT ABDURRAB PEKANBARU

Andri¹, Armis², Sehata Saragih³

andri.andestem@gmail.com, armis@lecturer.unri.ac.id, ssehata@yahoo.com
Nomor HP. 085356461480

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 20 orang yang kesuluruhannya adalah siswa perempuan dengan kemampuan heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran (silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Kerja Siswa) dan instrumen pengumpul data (lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika). Lembar pengamatan digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang selanjutnya dianalisis secara kualitatif. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa yang selanjutnya dianalisis secara kuantitatif. Hasil analisis lembar pengamatan menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I lebih baik dibandingkan dengan proses pembelajaran sebelum adanya tindakan dan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dibandingkan siklus I. Hasil analisis dari skor hasil belajar matematika siswa menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada skor dasar yaitu 40% meningkat menjadi 70% pada siklus I dan 80% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: Model *Learning Cycle 5E*, Hasil Belajar Matematika, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Belajar matematika bagi siswa atau pelajar adalah suatu kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Matematika seakan menjadi kebutuhan dasar bagi dunia pendidikan pada umumnya. Dengan sendirinya matematika masuk dalam kategori ilmu yang wajib dipelajari, khususnya oleh kalangan pelajar dan mahasiswa dan bahkan oleh semua orang (Ismunanto, 2011). Mengingat begitu pentingnya matematika dalam kehidupan, maka selayaknya keberhasilan pembelajaran matematika menjadi perhatian segenap pelaksana pembelajaran serta pemangku kebijakan. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2014), keberhasilan suatu pembelajaran secara garis besar dapat diukur dari dua hal, yaitu daya serap siswa terhadap materi yang diajarkan dan perubahan perilaku siswa setelah kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika dapat dikatakan berhasil apabila adanya prestasi yang baik pada daya serap siswa terhadap materi pelajaran dan adanya perubahan perilaku siswa sesuai tujuan pengajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru, peneliti mendapatkan beberapa informasi, yaitu. (1) Siswa kelas VII_C Ruqayyah kurang aktif, cenderung diam atau memilih untuk berbicara dengan teman disampingnya saat kegiatan pembelajaran matematika di kelas, (2) Siswa memiliki kebiasaan mencontoh persoalan yang diajarkan guru dan bila diminta menyelesaikan persoalan yang berbeda cara penyelesaiannya walaupun dalam konsep yang sama, siswa seringkali mengeluh dan tidak dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan, dan (3) Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian untuk materi pokok Bilangan Bulat, Pecahan dan Aljabar berturut-turut hanya 41,37%, 44,82% dan 37,93%. Data ini menunjukkan masih diperlukannya perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru.

Peneliti selanjutnya melakukan observasi tentang pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas untuk memperoleh informasi lebih rinci terkait permasalahan yang dialami guru dan siswa di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru. Melalui kegiatan observasi yang dilakukan peneliti memperoleh catatan bahwa terdapat beberapa tahapan pembelajaran menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses yang tidak terlaksana saat kegiatan pembelajaran di kelas. Pada kegiatan pendahuluan, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru memulai pembelajaran dengan menyiapkan siswa, mengecek kehadiran, tilawah bersama, memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik dan langsung memasuki kegiatan inti pembelajaran. Pada kegiatan inti, guru mengawalinya dengan menuliskan judul materi pembelajaran di papan tulis dan kemudian menjelaskan isi materi pembelajaran dengan metode ceramah. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk menyelesaikan beberapa persoalan terkait materi yang telah dijelaskan. Pelaksanaan kegiatan inti pembelajaran tersebut belum sesuai dengan standar proses yang ditetapkan dalam Permendiknas No. 41 disebabkan belum terlaksananya kegiatan eksplorasi dan elaborasi daripada siswa. Guru seharusnya mengarahkan siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan eksplorasi dan elaborasi saat kegiatan inti dilakukan. Pada kegiatan penutup, guru juga tidak memfasilitasi siswa untuk membuat kesimpulan bersama terkait pembelajaran yang telah dilakukan. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menanyakan apakah semua siswa paham terhadap materi yang telah dipelajari. Karena tidak ada siswa yang menjawab belum paham, guru langsung memberikan tes

formatif kepada siswa dan kemudian mengumpulkannya setelah guru menyatakan waktu yang ditentukan untuk menjawab telah habis. Setelah itu guru memberikan PR dan menyampaikan cakupan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan kemudian mengucapkan salam. Menurut Permendiknas No. 41, terdapat satu kegiatan penting yang tidak dilakukan guru dalam kegiatan penutup yaitu membimbing siswa dalam membuat kesimpulan bersama.

Berdasarkan gambaran proses pembelajaran yang terjadi maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang dapat menjadikan siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan belajar dan membuat hasil belajar siswa lebih baik. Pembelajaran tersebut perlu dirancang agar memiliki satu tahapan kegiatan khusus berupa *engagement* ataupun pembangkitan minat dan motivasi siswa supaya siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Guru juga harus merencanakan suatu tahap kegiatan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dalam model pembelajaran baru tersebut agar siswa terlibat langsung dalam menemukan hal-hal baru dari kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran baru tersebut juga harus memiliki satu tahapan kegiatan berupa evaluasi dan pembuatan kesimpulan bersama supaya ada *feedback* dan keseragaman atas pemahaman baru yang diperoleh siswa dari kegiatan pembelajaran. Tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran itu perlu diorganisasikan menjadi satu model pembelajaran yang terintegrasi. Salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan ide tersebut adalah model *Learning Cycle 5E*.

Learning Cycle 5E adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memiliki siklus yang merupakan rangkaian tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa berperan aktif untuk dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam tujuan pembelajaran (Eka K. Lestari dan M. Ridwan Y., 2015). *Learning Cycle 5E* terdiri atas lima tahapan, yaitu *engagement* (pembangkitan minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration* (pengembangan), dan *evaluation* (evaluasi). Secara umum, setiap tahapan dari *Learning Cycle 5E* memiliki tujuan utama untuk membangkitkan motivasi belajar siswa dan mengarahkannya untuk membangun pengetahuannya sendiri. Penerapan *Learning Cycle 5E* diharapkan dapat membantu guru untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, peneliti melakukan penelitian berupa penerapan model *Learning Cycle 5E* dalam kegiatan pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2017/2018 pada KD 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang dan 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2008) penelitian tindakan kelas merupakan penelitian (*action research*) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam siklus. Penelitian ini terdiri dari dua siklus

dimana setiap siklus memiliki tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pelaksanaan tindakan di kelas dilakukan dalam tiga kali pertemuan dan satu ulangan harian di akhir pada masing-masing siklus. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2017/2018. Tindakan yang dilakukan peneliti adalah penerapan model *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran di kelas.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru dengan jumlah 20 siswa yang keseluruhannya adalah siswa perempuan dan memiliki kemampuan akademis heterogen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran pada penelitian ini disusun dengan mengacu pada kurikulum yang diterapkan oleh SMP IT Abdurrah Pekanbaru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan model *Learning Cycle 5E*. Perangkat pembelajaran yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Silabus

Pembuatan silabus pada penelitian ini berguna sebagai pedoman perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Pada penelitian ini, silabus memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah perangkat pembelajaran yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian proses pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. RPP pada penelitian ini disusun dengan mengacu pada Permendiknas No. 41 dan model *Learning Cycle 5E* serta dibuat untuk enam kali pertemuan

c. Lembar Kerja Siswa

Depdiknas (2008) menyatakan bahwa LKS adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Pembuatan LKS pada penelitian ini bertujuan untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis, sehingga siswa dapat mengembangkan dan membangun pemahamannya terhadap konsep. LKS ini dibuat untuk setiap kali pertemuan yaitu sebanyak enam kali.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika.

a. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan dalam penelitian ini berbentuk isian tentang keterlaksanaan tahapan yang harus dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran. Lembar pengamatan ini berguna untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang dilakukan sehingga dapat diketahui kelemahan dari tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Lembar pengamatan ini terdiri atas lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa.

b. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika merupakan alat untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan diberikan. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri dari kisi-kisi soal, naskah soal, alternatif jawaban dan pedoman penskoran.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik sebagai berikut.

1. Teknik Pengamatan

Teknik pengamatan digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh pengamat yang dalam hal ini adalah guru mata pelajaran matematika VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru pada setiap kali pertemuan. Setiap melakukan pengamatan, pengamat diminta untuk mengisi lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa yang telah disediakan. Pengamat menuliskan aktivitas yang dilakukan guru maupun siswa sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas untuk setiap kegiatan pada lembar pengamatan.

2. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah adanya tindakan. Teknik tes yang digunakan pada penelitian ini berbentuk tes tertulis yang dilaksanakan dalam ulangan harian. Siswa diminta untuk menyelesaikan persoalan yang memuat materi yang telah dipelajari pada setiap siklusnya dalam waktu yang telah ditentukan. Lembar jawaban dari masing-masing siswa kemudian dilakukan penskoran oleh peneliti dengan mengacu pada Alternatif Penyelesaian soal yang telah peneliti siapkan. Skor yang diperoleh masing-masing siswa dianalisis guna mengetahui perkembangan hasil belajar siswa. Ulangan harian dilakukan sebanyak dua kali dimana waktunya setelah selesai setiap siklus.

Data-data penelitian yang telah dikumpulkan melalui kegiatan pembelajaran selanjutnya dianalisis menggunakan teknis analisis data sebagai berikut.

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data aktivitas siswa dan guru didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif. Analisis data aktivitas guru dan siswa ini dilakukan dengan membandingkan keterlaksanaan setiap tahapan pembelajaran sebelum adanya tindakan dengan setelah penerapan model *Learning Cycle 5E*. Pelaksanaan proses pembelajaran yang didasarkan pada aktivitas guru dan siswa dikatakan mengalami perbaikan apabila

pelaksanaan pembelajaran saat tindakan lebih baik dibandingkan pelaksanaan pembelajaran sebelum adanya tindakan. Pelaksanaan pembelajaran ini dinilai dengan mengacu keterlaksanaan setiap tahap pembelajaran sesuai Permendiknas No.41 Tahun 2007 tentang standar proses.

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data hasil belajar matematika dilihat berdasarkan ketercapaian KKM dan ketercapaian KKM indikator.

a. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 75. Data hasil belajar siswa pada saat sebelum dan sesudah tindakan dikumpulkan dan kemudian dilakukan penskoran. Jika persentase jumlah siswa mencapai KKM pada UH I dan UH II lebih besar dari skor dasar, maka dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar

b. Analisis Tabel Distribusi Frekuensi

Analisis tabel distribusi frekuensi dilakukan untuk melihat penyebaran nilai hasil belajar siswa pada setiap interval kelas nilai. Pembuatan interval kelas pada tabel ini didasarkan pada KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75 dan dibagi dalam lima interval kelas nilai, yaitu sangat rendah, rendah, cukup, tinggi dan sangat tinggi. Frekuensi siswa yang memperoleh nilai pada setiap interval kelas akan dianalisis untuk melihat peningkatan ataupun penurunan hasil belajar siswa. Jika frekuensi siswa pada suatu interval kelas mengalami penurunan dari skor dasar ke UH I dan UH II serta pada waktu bersamaan terjadi peningkatan frekuensi dari skor dasar ke UH I dan UH II pada interval kelas yang lebih tinggi maka dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar.

c. Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis ketercapaian KKM indikator bertujuan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator dan untuk meninjau kesalahan-kesalahan siswa pada setiap indikator. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada setiap indikator kemudian dianalisis dan dijadikan dasar perbaikan untuk remedial dan proses pembelajaran selanjutnya.

3. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan adalah indikator yang menjadi acuan untuk menentukan berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini didasarkan pada.

a. Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran terjadi apabila pelaksanaan proses pembelajaran yang didasarkan pada data aktivitas guru dan siswa pada siklus I lebih baik dari pada sebelum adanya tindakan dan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih baik daripada siklus I.

b. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa terjadi jika persentase siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I dan ulangan harian II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses, seorang guru berkewajiban untuk mengorganisasikan pelaksanaan pembelajaran di kelas kepada beberapa tahapan kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran di kelas meliputi penyiapan fisik dan psikis siswa, pelaksanaan apersepsi, penyampaian motivasi, tujuan pembelajaran dan cakupan materi. Kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Sedangkan kegiatan penutup meliputi pembuatan kesimpulan bersama, penilaian, umpan balik, tindak lanjut dan penyampaian rencana pembelajaran selanjutnya. Melalui kegiatan observasi yang peneliti lakukan di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru tentang pelaksanaan pembelajaran matematika, peneliti mendapatkan informasi bahwa terdapat beberapa tahapan kegiatan pembelajaran yang tidak dilakukan oleh guru saat melakukan kegiatan pembelajaran. Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran saat kegiatan pendahuluan, tidak memfasilitasi siswa untuk melakukan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dalam kegiatan inti serta guru tidak memfasilitasi siswa untuk membuat kesimpulan bersama terkait pembelajaran yang telah dilakukan. Kekurangan lain yang ditemui adalah banyak siswa yang tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan data aktivitas guru dan siswa yang ditulis oleh pengamat tentang pelaksanaan pembelajaran saat diterapkan model *Learning Cycle 5E*, diperoleh data bahwa terdapat beberapa perbaikan pembelajaran saat adanya tindakan dibandingkan sebelum adanya tindakan. Pada saat pelaksanaan siklus I, sebagian besar tahapan kegiatan belajar yang diatur oleh Permendiknas No. 41 tahun 2007 telah dilaksanakan oleh peneliti walaupun secara kualitas belum sempurna dan perlu peningkatan kualitas. Hanya pelaksanaan tes formatif saat kegiatan penutup yang tidak terlaksana disebabkan pengkondisian waktu yang belum baik. Selain itu, siswa lebih aktif dalam memberikan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan peneliti.

Pada saat pelaksanaan siklus II, peneliti telah melaksanakan seluruh tahapan kegiatan pembelajaran yang diatur oleh Permendiknas No. 41 tahun 2007. Kekurangan-kekurangan yang ditemui saat pelaksanaan pembelajaran sebelum adanya tindakan maupun saat siklus I telah mampu diperbaiki. Secara umum, pengamat penelitian yang dalam hal ini adalah guru matematika kelas VII_C Ruqayyah memberikan penilaian baik atas pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada saat siklus II secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru.

Berdasarkan data tentang hasil belajar siswa kelas VII_C Ruqayyah, persentase jumlah siswa yang mencapai KKM mengalami peningkatan dari skor dasar ke UH I dan UH II, yaitu dari 40% ke 70% dan 80%. Informasi tentang data hasil belajar siswa lebih rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Kelas Tindakan

Interval	Frekuensi Siswa		
	Skor Dasar	Skor UH I	Skor UH II
0 - 44 (Sangat Rendah)	2	1	1
45 - 59 (Rendah)	1	1	1
60 - 74 (Cukup)	9	4	2
75 - 89 (Tinggi)	6	10	6
90 - 100 (Sangat Tinggi)	2	4	10
Jumlah siswa mencapai KKM	8	14	16
Persentase siswa mencapai KKM	40%	70%	80%

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa secara umum frekuensi siswa yang berada pada interval kelas nilai di bawah KKM (Interval cukup, rendah dan sangat rendah) mengalami penurunan angka dari skor dasar ke skor UH I ataupun UH II. Pada waktu bersamaan frekuensi siswa yang berada pada interval di atas KKM (Interval tinggi dan sangat tinggi) mengalami kenaikan angka dari skor dasar ke skor UH I ataupun UH II. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan belajar siswa setelah diberikannya perlakuan berupa penerapan model *Learning Cycle 5E* dalam kegiatan pembelajaran. Untuk data ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No.	Indikator Ketercapaian	Siswa yang Mencapai KKM Indikator ≥ 75	Persentase Jumlah Siswa (%)
1.	Mengidentifikasi sifat-sifat persegi	19	95
2.	Menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan sifat-sifat persegi panjang	17	85
3.	Menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan sifat-sifat trapesium	12	60
4.	Menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan sifat-sifat jajargenjang	13	65
5.	Menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan sifat-sifat belah ketupat	16	80
6.	Menyelesaikan persoalan matematika yang berkaitan dengan sifat-sifat layang-layang.	12	60

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM indikator. Persentase ketercapaian KKM indikator 3 dan 6 merupakan persentase terkecil dari indikator lainnya pada ulangan harian I. Banyaknya siswa yang mengalami kesalahan pada indikator 3 disebabkan oleh masih cukup banyak siswa yang belum memahami dengan baik konsep materi persamaan linear, padahal konsep persamaan linear termuat dalam persoalan ini. Pada indikator 6, banyaknya siswa yang melakukan kesalahan disebabkan oleh masih banyaknya siswa yang masih salah dalam memahami

konsep sifat sudut pada bangun datar layang-layang. Data ini tentunya bermanfaat untuk merencanakan pembelajaran pada siklus II maupun pembelajaran matematika oleh guru bidang studi kedepannya. Untuk data ketercapaian KKM Indikator pada ulangan harian II disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian II

No	Indikator Ketercapaian	Siswa yang Mencapai KKM Indikator ≥ 75	Persentase Jumlah Siswa (%)
1.	Menentukan keliling bangun persegi dengan diketahui panjang sisinya.	17	85
2.	Menghitung luas persegi panjang dengan diketahui perbandingan sisi serta kelilingnya.	17	85
3.	Menghitung luas trapesium dengan diketahui panjang sisi sejajar dan tingginya.	15	75
4.	Menghitung panjang alas dan tinggi jajargenjang dengan diketahui luas dan perbandingan sisinya.	14	70
5.	Menentukan panjang suatu diagonal belah ketupat dengan diketahui luas dan panjang diagonal lainnya.	17	85
6.	Menentukan luas bangun layang-layang.	19	95

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM pada indikator 4 merupakan persentase terkecil dari indikator lainnya pada ulangan harian II. Dari pengamatan peneliti terhadap lembaran jawaban siswa, peneliti berkesimpulan bahwa rendahnya ketercapaian siswa terhadap beberapa indikator yang menjadi soal UH II ini disebabkan karena masih adanya beberapa siswa yang kesulitan untuk memahami persoalan yang memuat lebih dari satu konsep materi pelajaran matematika. Disamping itu, beberapa siswa masih kesulitan saat dihadapkan dengan persoalan yang memuat konsep persamaan linear. Temuan ini menjadi saran kepada guru bidang studi untuk pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran matematika kedepannya. Data tentang hasil belajar siswa yang telah diuraikan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah Pekanbaru.

Temuan dari penelitian ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian sejenis yang menggunakan model *Learning Cycle 5E*. Penelitian yang dilakukan oleh Welly Chandara di kelas X₁ SMA Negeri 2 Kuantan Hilir tahun 2012, Insan Valentino Wibawanto di kelas VIII_C SMPN 10 Tapung tahun 2014 dan penelitian yang dilakukan oleh Rahmia Mulya Fitri di kelas VII₅ SMPN 25 Pekanbaru secara keseluruhan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan adanya penerapan model *Learning Cycle 5E* pada kegiatan pembelajaran di kelas.

Dari keseluruhan uraian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan kata lain penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrah khususnya pada materi pokok segi empat semester genap tahun ajaran 2017/2018

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2017/2018 pada KD 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang dan 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Rekomendasi

Berdasarkan temuan hasil penelitian, peneliti sangat merekomendasikan kepada guru matematika yang mengalami masalah yang identik dengan masalah yang dialami oleh guru dan siswa di kelas VII_C Ruqayyah SMP IT Abdurrab Pekanbaru untuk menggunakan model *Learning Cycle 5E* sebagai salah satu solusi pilihan untuk memperbaiki proses pembelajaran maupun meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.
- Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan Ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Eka K. Lestari dan M. Ridwan Y.. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama. Bandung.
- Insan Valentino Wibawanto. 2014. Penerapan Model *Learning Cycle 5E (LC 5E)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII_C SMPN 10 Tapung Kampar. Skripsi tidak dipublikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Ismunanto, dkk. 2011. *Ensiklopedia Matematika*. PT. Lentera Abadi. Jakarta.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Pers. Jakarta.

Rahmia Mulya Fitri. 2018. Penerapan Model *Learning Cycle 5E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII₅ SMPN 25 Pekanbaru. Skripsi tidak dipublikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.

Syaiful Bahri Djamarah dan Zain Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.

Welly Chandra. 2012. Penerapan Pembelajaran LC 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X₁ SMAN 2 Kuantan Hilir. Skripsi tidak dipublikasikan. FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.