

THE IMPLEMENTATION OF LEARNING CYCLE 5E TO IMPROVE THE MATHEMATICS SUBJECT'S LEARNING OUTCOMES OF VII₇ CLASS SMPN 14 PEKANBARU

Trisna Gusvitasari¹, Sehatta Saragih², Zuhri³
trisnagusvitasari@gmail.com, ssehata@yahoo.com, zuhri.daim@yahoo.com
Contact : 081275933096

*Departement of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This research is a class action research that aims to improve the learning process and to increase the outcomes of mathematics learning of the students by applying learning cycle 5E. The subjects of this research are the students of class VII₇ SMPN 14 Pekanbaru at the second semester of academic years 2017/2018 as many as 35 students with heterogeneous ability. This research consist two cycles. Each of them has four stages: planning, implementation, observation, and reflection. Learning device used in this research consists of Syllabus, Lesson plan, and Student work sheet. The data collecting instruments consist observation sheet (learning process) and mathematics achievement test. The data were analyzed by narrative descriptive and statistical descriptive analysis. The data were obtained from the observation sheets of teacher and students activities that showed the learning process has improved after the model being implemented. Data obtained from students mathematics achievement test showed that the frequency of students who reach the category of good enough and very good is increasing from the basic score to quiz I and from quiz I to quiz II on competency in knowledge and skill. Other than that, the percentage of students who achieved KKM competency knowledge from basic score to quiz I increased by 20% and from quiz I to quiz II increased by 22,86% and competency skill from basic score to quiz I increased by 20% and from quiz I to quiz II increased by 11,43%. In conclusion, the implementation of learningcycle 5E model can improve the learning process and increase the outcomes of mathematics learning of the students of grade VII₇ SMPN 14 Pekanbaru at the second semester of academic years 2017/2018 on rectangular and triangular materials.*

Key Words: *Learning Outcomes of Mathematics, Learning Cycle 5E*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII₇ SMPN 14 PEKANBARU

Trisna Gusvitasari¹, Sehatta Saragih², Zuhri³
trisnagusvitasari@gmail.com, ssehata@yahoo.com, zuhri.daim@yahoo.com
Kontak: 081275933096

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

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Learning Cycle 5E*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 35 siswa dengan tingkat kemampuan heterogen. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan Lembar Aktivitas Siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan (aktivitas guru dan siswa) dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif naratif dan analisis statistik deskriptif. Data yang diperoleh dari lembar pengamatan (aktivitas guru dan siswa) menunjukkan terjadi perbaikan proses pembelajaran setelah diterapkan model *learning cycle 5E*. Data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa menunjukkan bahwa frekuensi siswa yang mencapai kategori cukup, baik, dan sangat baik semakin bertambah dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Selain itu, persentase siswa yang mencapai KKM kompetensi pengetahuan dari skor dasar ke kuis I bertambah 20% dan dari kuis I ke kuis II bertambah 22,86% dan pada kompetensi keterampilan dari skor dasar ke kuis I bertambah 20% dan dari kuis I ke kuis II bertambah 11,43%. Kesimpulannya adalah penerapan model *learning cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada materi segiempat dan segitiga.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Model *Learning Cycle 5E*

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan salah satu sarana membangun berpikir logis dan sistematis. Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada Permendikbud No. 58 tahun 2014 dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tersebut sangat bergantung pada guru sebagai salah satu komponen penting yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. . Guru diharapkan dapat melakukan inovasi, kreasi, dan memilih model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran yaitu suatu model pembelajaran yang bukan sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi merupakan proses pemerolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dan langsung. Hasil belajar matematika yang diharapkan di sekolah adalah hasil belajar matematika yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

Untuk mengetahui tingkat ketercapaian KKM di sekolah, peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru. Dari wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika kelas VII adalah 77. Peneliti mengumpulkan data tentang ulangan harian matematika dan diperoleh persentase ketercapaian KKM ulangan harian yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Persentase Ketercapaian KKM Ulangan Harian Siswa Kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru Semester Ganjil 2017/2018

No	Materi Pokok	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase Ketercapaian KKM
1	Aljabar	12	34,28 %
2	Persamaan Linear Satu Variabel	11	31,42 %

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa pada materi pokok Aljabar dan Persamaan Linear Satu Variabel masih banyak siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 1 yang menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan hasil belajar antara yang diharapkan dengan yang dicapai siswa.

Berkaitan dengan hasil belajar, salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran merupakan bagian dari lingkungan pengajaran yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar. Kualitas pembelajaran diartikan sebagai tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran (Sudjana, 2009). Tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai jika proses pembelajaran dikelola dengan baik.

Untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran yang terjadi maka peneliti melakukan observasi di kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru pada tanggal 08 Januari 2018. Dari hasil observasi tersebut, diperoleh gambaran bahwa guru memulai pembelajaran dengan menanyakan tugas rumah yang telah diberikan sebelumnya dan membahas di

depan kelas tanpa terlebih dahulu menyampaikan apersepsi, memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga minat siswa kurang untuk belajar. Kemudian guru menjelaskan materi pembelajaran disertai dengan contoh soal. Dalam menjelaskan materi, guru terlihat kurang memberi kesempatan kepada siswa terlebih dahulu untuk memikirkan dan menemukan konsep sendiri sebelum guru menjelaskan materi. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Setelah menjelaskan materi, guru memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat materi yang telah di ajarkan yang ada di papan tulis kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan. Siswa mencoba mengerjakan soal yang diberikan, namun siswa terlihat kesulitan dalam menyelesaikannya. Tidak semua siswa bisa mengerjakan soal tersebut. Kemudian guru membahas beberapa soal latihan yang diberikan. Saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya kepada siswa, siswa hanya diam dan tidak mau bertanya. Setelah itu guru mengakhiri proses pembelajaran dengan melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pekerjaan rumah yang ada dalam buku paket tanpa menyimpulkan materi yang telah dipelajari terlebih dahulu. Dari paparan tersebut terlihat bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa cenderung pasif.

Selanjutnya peneliti mewawancarai beberapa siswa kelas VII₇ yang memiliki kemampuan akademik berbeda. Peneliti memperoleh informasi bahwa mereka merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung karena proses pembelajaran yang kurang bervariasi. Mereka merasa takut untuk menjawab pertanyaan guru dan tidak percaya diri pada saat guru meminta mereka maju untuk mengerjakan soal. Menurut mereka mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit dengan rumus-rumus yang banyak sehingga mereka kesulitan untuk memahami pelajaran.

Dari gambaran proses pembelajaran dapat disimpulkan bahwa guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya melalui belajar eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi sesuai yang dituntut dalam pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa hanya menunggu materi yang disampaikan oleh guru tanpa menggali sendiri informasi secara mandiri. Dalam kondisi ini guru berfungsi sebagai pemberi pengetahuan dan siswa sebagai penerima pengetahuan sehingga menyebabkan siswa cepat bosan dan malas terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa pembelajaran berpusat pada guru. Sedangkan prinsip pembelajaran kurikulum 2013 menuntut siswa aktif belajar dengan 5M (mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan). Sehingga dengan itu, maka guru perlu memperbaiki proses pembelajaran dengan memberikan penekanan pada keikutsertaan siswa dalam mengikuti pembelajarannya.

Dengan melihat situasi dan kondisi tersebut maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu cara untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran tersebut adalah memanfaatkan pengetahuan siswa tentang apa yang akan dipelajari, memberdayakan siswa dengan pengetahuan yang dimiliki melalui kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sejalan dengan ide tersebut adalah model *Learning cycle 5E* (LC 5E).

Learning cycle 5E (LC 5E) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Anthony W Loursbacs. Aktivitas dalam pembelajaran *Learning Cycle 5E* (LC 5E) ini lebih banyak ditentukan oleh siswa sehingga siswa lebih aktif dan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Aris (2014) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (LC 5E) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered). Model ini merupakan

rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. konsep yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dan langsung. Proses pembelajaran dengan demikian akan lebih bermakna bagi siswa. *Learning Cycle 5E* (LC 5E) terdiri dari 5 tahapan yaitu (1) *Engagement* (Membangkitkan minat); (2) *Eksplorasi* (Eksplorasi); (3) *Penjelasan* (*Explanation*); (4) *Elaborasi* (*Elaboration*); dan (5) *Evaluasi* (*Evaluation*).

Melalui keunggulan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (LC 5E) dan proses pembelajaran yang kurang optimal maka perlu dilakukan upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Atas dasar gambaran tersebut maka peneliti menerapkan model pembelajaran LC 5E untuk memperbaiki pembelajaran dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan itu maka judul penelitian ini dinyatakan sebagai berikut penerapan model *Learning Cycle 5E* (LC 5E) untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru tahun 2017/2018 pada materi bangun datar segiempat dan segitiga. Pemilihan materi pokok segiempat dan segitiga cocok dipelajari menggunakan model LC 5E karena mengingat aplikasi dan kegunaannya sangat banyak dalam kehidupan sehari-hari dan sering ditemukannya kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan karena materi ini menuntut siswa untuk memahami berbagai hal yang berkaitan dengan cara menemukan rumus dan mengkonstruksikan materi pelajaran yang akan lebih mudah dipahami jika siswa tersebut yang mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Pelaksanaan di kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru dilaksanakan dua siklus dan setiap siklus diakhiri dengan pelaksanaan kuis. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru yang berjumlah 35 siswa yang memiliki tingkat kemampuan yang heterogen. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrument pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan 6 Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan (aktivitas guru dan siswa) dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi soal kuis, soal kuis, dan alternatif jawaban kuis yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik pengamatan dan teknik tes. Analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data aktivitas guru dan siswa bertujuan untuk mengetahui adanya perbaikan pada proses pembelajaran. Data tentang aktivitas guru dan siswa dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif. Teknik analisis deskriptif naratif bertujuan

untuk menggambarkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan memaparkannya dalam bentuk narasi. Data hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa dianalisis melalui tiga tahapan yaitu reduksi, paparan data dan penarikan kesimpulan. Pelaksanaan dikatakan sesuai dengan perencanaan jika pelaksanaan tindakan pada saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan langkah-langkah pada model *Learning Cycle 5E*.

2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika

1) Analisis Data Berdasarkan Tabel Distribusi Frekuensi

Data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan dikumpulkan. Data hasil belajar matematika siswa akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi adalah alat penyajian data statistik yang berbentuk kolom dan baris yang didalamnya termuat angka yang dapat menggambarkan pencaran atau pembagian frekuensi variabel yang menjadi objek penelitian. Penyajian data menggunakan distribusi frekuensi dimaksudkan agar diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar siswa serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan.

Pembuatan tabel distribusi frekuensi berpedoman pada acuan patokan KKM. Tim Direktorat Pembinaan SMP (2017) mengatakan bahwa panjang interval dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi dapat ditentukan dengan rumus:

(Nilai maksimum – Nilai KKM): 3

Pada penelitian ini, peneliti menyusun interval kelas dengan menambahkan kriteria sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang, buruk dan sangat buruk. Jika frekuensi siswa dengan kategori cukup, baik atau sangat baik bertambah dari sebelum dilakukan tindakan ke sesudah dilakukan tindakan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

2) Analisis Ketercapaian KKM

Banyaknya siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dianalisis dengan analisis ketercapaian KKM. Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika yang menerapkan model pembelajaran LC 5E yaitu kuis I dan kuis II. KKM yang ditetapkan di sekolah adalah 77. Berdasarkan pada KKM yang telah ditetapkan sekolah pada penelitian ini siswa dikatakan telah mencapai KKM apabila mendapatkan skor ≥ 77 . Zainal Aqib (2010) menyatakan bahwa Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara sebagai berikut :

$$Ps = \frac{Js}{Jk} \times 100\%$$

Dimana, Ps = persentase siswa yang mencapai KKM
Js = jumlah siswa yang mencapai KKM
Jk = jumlah siswa keseluruhan

Jika persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada kuis I dan kuis II lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka terjadi peningkatan hasil belajar.

3) Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Analisis ketercapaian KKM indikator bertujuan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator dan untuk meninjau kesalahan-kesalahan siswa pada setiap indikator. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KI = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Dimana, KI = ketercapaian indikator
SP = skor yang diperoleh siswa pada indikator .
SM= skor maksimum indikator

Pada analisis ketercapaian indikator, siswa dikatakan tuntas atau mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai yang sama atau lebih dari persentase KKM indikator yang telah ditentukan untuk setiap indikator.

3. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Apabila keadaan setelah tindakan lebih baik maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada perbedaan atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksud adalah jika terjadi perbaikan proses dan hasil belajar siswa setelah penerapan model LC 5E.

1) Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran

Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dari analisis terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Perbaikan proses pembelajaran terjadi jika proses pembelajaran dari setiap pertemuan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan model LC 5E.

2) Terjadinya peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa

Jika frekuensi siswa yang bernilai sangat buruk sekali, sangat buruk, sangat kurang dan kurang semakin sedikit dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan atau jika frekuensi siswa yang bernilai cukup, baik dan sangat baik semakin bertambah dari sebelum dilakukan tindakan ke setelah dilakukan tindakan, maka terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar juga diperkuat oleh ketercapaian KKM yaitu jika jumlah siswa yang mencapai KKM setelah dilakukan tindakan lebih banyak dari jumlah siswa yang mencapai KKM sebelum dilakukan tindakan.

Berdasarkan paparan di atas, jika pada siklus I dan siklus II terjadi perbaikan pada proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa, maka dapat dikatakan bahwa penerapan model *learning cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Permendikbud Nomor 22 tahun 2016, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Dalam menyusun RPP, kurikulum 2013 juga mengamanatkan agar guru hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang dua di antaranya adalah: (1) partisipasi aktif siswa; (2) berpusat pada siswa untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*) mengharuskan guru memberikan alokasi waktu yang lebih kepada siswa dibandingkan guru.

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Namun, selama penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala ini tidak lepas dari kekurangan peneliti dalam proses pembelajaran, diantaranya pada siklus I proses pembelajaran yang direncanakan belum sepenuhnya tercapai. Siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah model *Learning Cycle 5E*. Akibatnya tidak semua langkah-langkah pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Peneliti belum mampu mengelola kelas dengan baik sehingga masih banyak siswa yang bermain-main dalam mengerjakan LAS yang diberikan.

Untuk melihat terjadinya peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi berikut

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kompetensi Pengetahuan

Kelas Interval	Frekuensi Siswa			Kategori
	Skor Dasar	Skor Kuis I	Skor Kuis II	
37 – 44	3	2	0	Sangat Buruk Sekali
45 - 52	4	1	2	Sangat Buruk
53 – 60	8	6	4	Buruk
61 – 68	8	4	1	Sangat Kurang
69 – 76	1	4	2	Kurang
77 – 84	10	14	16	Cukup
85 – 92	1	4	4	Baik
93 – 100	0	0	6	Sangat Baik

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa Kompetensi Keterampilan

Kelas Interval	Frekuensi Siswa			Kategori
	Skor Dasar	Skor Kuis I	Skor Kuis II	
37 – 44	3	1	0	Sangat Buruk Sekali
45 - 52	3	2	2	Sangat Buruk
53 – 60	5	3	5	Buruk
61 – 68	2	4	0	Sangat Kurang
69 – 76	9	5	4	Kurang
77 – 84	6	5	7	Cukup
85 – 92	7	15	12	Baik
93 – 100	0	0	5	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2 dan 3 terlihat bahwa frekuensi hasil belajar matematika siswa kompetensi pengetahuan dan keterampilan pada kategori sangat buruk sekali, sangat buruk, buruk, sangat kurang, kurang semakin sedikit. Frekuensi siswa yang mencapai kategori cukup, baik, dan sangat baik semakin bertambah dari skor dasar ke kuis I dan dari kuis I ke kuis II sehingga menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar.

Data persentase ketercapaian KKM kompetensi pengetahuan dan keterampilan siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Persentase Ketercapaian KKM Kompetensi Pengetahuan Siswa

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	11	18	26
Persentase (%)	31,42%	51,42%	74,28%

Tabel 5 Persentase Ketercapaian KKM Kompetensi Keterampilan Siswa

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
Jumlah siswa yang mencapai KKM	13	20	24
Persentase (%)	37,14%	57,14%	68,57%

Tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai kuis I (sesudah tindakan) dan jumlah siswa yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan pada kompetensi keterampilan dari kuis I ke kuis II (setelah tindakan) mengalami peningkatan.

Data hasil belajar matematika peserta didik yang mencapai KKM indikator pengetahuan pada kuis I ditampilkan pada tabel 6

Tabel 6 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada Kuis I

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan keliling dan luas persegi panjang dan persegi, jika diketahui unsur-unsurnya.	19	54,28 %
2	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang dan persegi.	9	25,71 %
3	Menentukan keliling dan luas jajargenjang, jika diketahui unsur-unsurnya.	12	34,28 %
4	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang.	14	40%
5	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas trapesium.	5	14,28%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 14,28% pada indikator soal nomor 5. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 54,28% pada indikator soal nomor 1.

Data hasil belajar matematika siswa yang mencapai KKM indikator pengetahuan pada kuis II ditampilkan pada tabel 7

Tabel 7 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada Kuis II

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan keliling dan luas belah ketupat, jika diketahui unsur-unsurnya.	32	91,42%
2	Menentukan keliling dan luas layang-layang, jika diketahui unsur-unsurnya.	27	77,14%
3	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas layang-layang.	17	48,57%
4	Memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.	15	42,85%
5	Menentukan keliling dan luas segitiga, jika diketahui unsur-unsurnya.	17	48,57%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 42,85% pada indikator soal nomor 4. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 91,42% pada indikator soal nomor 1. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator 100% pada kuis II.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika model *learning cycle 5E* dalam proses pembelajaran matematika diterapkan maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018 pada materi pokok segiempat dan segitiga.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII₇ SMPN 14 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok segiempat dan segitiga.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan model *Learning Cycle 5E* pada pembelajaran matematika, diantaranya:

1. Penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Guru melaksanakan remedial berdasarkan strategi remedial yang telah disusun peneliti

DAFTAR PUSTAKA

Aris Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta

Kemendikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014: Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta.

_____. 2016. *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016: Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.

Nana Sudjana. 2009. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosda Karya. Bandung.

Tim Direktorat Pembinaan SMP. 2017. *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Kemendikbud. Jakarta.

Zainal Aqib. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya. Bandung.