

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E (LC5E)*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X  
SMK PERPAJAKAN RIAU**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan*



diajukan oleh

**SRI RIZKA PUTRI**  
**NPM.166411078**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU**

**2021**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E (LC5E)*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS X  
SMK PERPAJAKAN RIAU**

**SRI RIZKA PUTRI**

**NPM: 166411047**

Skripsi , Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Islam Riau.

Pembimbing: Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik kelas X SMK Perpajakan Riau tahun pelajaran 2020/2021 melalui penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)*. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X.A AKL SMK Perpajakan Riau yang berjumlah 24 orang dengan 21 peserta didik perempuan dan 3 orang peserta didik laki-laki. Instrumen pengumpulan data berupa lembar pengamatan dan tes hasil belajar yang dikumpulkan dengan teknik pengamatan dan teknik tes. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis data kualitatif untuk lembar pengamatan dan kuantitatif untuk tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik, jumlah peserta didik yang mencapai KKM mengalami peningkatan pada UH 1 dan UH 2 dari skor dasar. Persentase ketuntasan pada skor dasar adalah 45% (11 peserta didik) UH I adalah 62,50% (15 peserta didik) dan pada UH 2 70,83% (17 peserta didik). Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika kelas X.A AKL SMK Perpajakan Riau khususnya pada materi barisan dan deret aritmatika tahun ajaran 2020/2021.

**Kata Kunci:** *Learning Cycle 5E (LC5E)*, Hasil Belajar Matematika

**APPLICATION OF THE LEARNING CYCLE 5E (LC5E) LEARNING  
MODEL TO IMPROVE MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES FOR  
CLASS X SMK PERPAJAKAN RIAU**

**SRI RIZKA PUTRI**

**NPM: 166411047**

Thesis, Mathematics Education Study Program, FKIP Riau Islamic University.

Advisor: Drs. Alzaber, M.Si

**ABSTRACT**

This study aims to improve the learning process and improve the learning outcomes of Mathematics students in grade X SMK Perpajakan Riau in the 2020/2021 school year through the application of Learning Cycle 5E (LC5E) learning. This form of research is a class action research consisting of 2 cycles. The subjects in this study were students of class X.A AKL SMK Perpajakan Riau which amounted to 24 people with 21 female learners and 3 male learners. Data collection instruments in the form of observation sheets and test learning results collected with observation techniques and test techniques. Data analysis techniques are carried out by qualitative data analysis for observation sheets and quantitative for study results tests. The results showed that there was an increase in learner learning outcomes, the number of students who achieved KKM increased in UH 1 and UH 2 from the basic score. The percentage of completion on the basic score was 45% (11 learners) UH I was 62,50% (15 learners) and at UH 2 70,83% (17 learners). From the results of the above research, it can be concluded that the application of Learning Cycle 5E (LC5E) learning can improve the learning process and improve the learning outcomes of learners in mathematics subjects class X.A AKL SMK Perpajakan Riau, especially in the arithmetic sequences and series material of the 2020/2021 school year.

**Keywords:** Learning Cycle 5E (LC5E), Math Learning Outcomes

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan rasa syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat, hidayah dan karunianya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas X SMK Perpajakan Riau**”. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Peneliti menyadari dalam penulisan skripsi ini adalah berkat dorongan, bimbingan, arahan, dan juga bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Adapun pihak-pihak yang ikut dalam menyelesaikan skripsi yaitu:

1. Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH.,M. CL.,. Selaku Rektor Universitas Islam Riau
2. Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
3. Bapak/Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik, Wakil Dekan Bidang Administrasi dan Keuangan, dan Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
4. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
5. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, dan nasehat selama proses persiapan skripsi sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini
6. Bapak/ Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah

banyak membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan selama mengikuti perkuliahan

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun apabila masih terdapat kesalahan tanpa peneliti sadari, maka peneliti mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Pekanbaru, .... Juni 2021

Sri Rizka Putri  
NPM.166411078



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Definisi Operasional .....	7
<b>BAB II TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengertian Belajar .....	8
2.2 Pengertian Hasil Belajar Matematika .....	8
2.3 Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> .....	9
2.4 Karakteristik <i>Learning Cycle 5E</i> .....	13
2.5 Penerapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> .....	13
2.6 Hubungan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> terhadap Hasil Belajar .....	15
2.7 Penelitian yang Relevan.....	16
2.8 Hipotesis Tindakan .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Bentuk Penelitian .....	18
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.3 Subjek Penelitian .....	18
3.4 Desain Penelitian .....	19
3.5 Instrumen Penelitian .....	21
3.5.1 Perangkat Pembelajaran .....	21
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data .....	22
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.7 Teknik Analisis Data.....	23
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>25</b>
4.1 Pelaksanaan Tindakan.....	25

4.1.1 Tahap Persiapan .....	25
4.1.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan .....	26
4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II.....	40
4.3 Pembahasan dan Hasil Penelitian .....	46
4.4 Kelemahan Penelitian .....	47
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>53</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A</b> .....	
A. SILABUS PEMBELAJARAN .....	56
<b>LAMPIRAN B</b> .....	
B <sub>1</sub> . RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-1) .....	88
B <sub>2</sub> . RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-2) .....	95
B <sub>3</sub> . RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-3) .....	102
B <sub>4</sub> . RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP-4) .....	109
<b>LAMPIRAN C</b> .....	
C <sub>1</sub> . LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-1) .....	115
C <sub>2</sub> . LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-2) .....	118
C <sub>3</sub> . LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-3) .....	120
C <sub>4</sub> . LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-4) .....	124
<b>LAMPIRAN D</b> .....	
D <sub>1</sub> . KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN 1 .....	126
D <sub>2</sub> . KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN 2 .....	128
<b>LAMPIRAN E</b> .....	
E <sub>1</sub> . SOAL ULANGAN HARIAN 1 .....	130
E <sub>2</sub> . SOAL ULANGAN HARIAN 2 .....	131
<b>LAMPIRAN F</b> .....	
F <sub>1</sub> . ALTERNATIF JAWABAN SOAL ULANGAN HARIAN 1 .....	132
F <sub>2</sub> . ALTERNATIF JAWABAN SOAL ULANGAN HARIAN 2 .....	134
<b>LAMPIRAN G</b> .....	
G <sub>1</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU-1 .....	136
G <sub>2</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU-2 .....	138
G <sub>3</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU-3 .....	140
G <sub>4</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU-4 .....	142
<b>LAMPIRAN H</b> .....	

H <sub>1</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK-1 .....	144
H <sub>2</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK-2 .....	146
H <sub>3</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK-3 .....	148
H <sub>4</sub> . LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK-4 .....	150

**LAMPIRAN I.....**

I. <i>PEMBAGIAN KELOMPOK LEARNING CYCLE 5E</i> .....	152
--	-----

**LAMPIRAN J.....**

J <sub>1</sub> . HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SETIAP INDIKATOR ULANGAN HARIAN 1 .....	153
J <sub>2</sub> . HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SETIAP INDIKATOR ULANGAN HARIAN 2 .....	155

**LAMPIRAN K .....**

K. HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK YANG MENCAPAI KKM DAN RATA-RATA HASIL BELAJAR.....	157
---	-----

**LAMPIRAN L .....**

L. DOKUMENTASI PENELITIAN.....	158
--------------------------------	-----



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan, yaitu meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan merupakan salah satu cara pembentukan kemampuan manusia untuk menghadapi masalah-masalah yang timbul dalam usaha menciptakan masa depan yang baik.

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Menurut Hidayat (2018: 409) Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai sangat memegang peranan penting karena matematika dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam berpikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif, dan efisien. Oleh karena itu, pengetahuan matematika harus dikuasai sedini mungkin oleh para siswa.

Berdasarkan Permendikbud No.58 (2014: 325) tentang kurikulum 2013 pada lampiran III mengemukakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik dapat:

1. Memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan pola sebagai taksiran dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika,

menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain.
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Tercapai atau tidaknya tujuan tersebut sangat ditentukan oleh guru sebagai salah satu unsur terpenting yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Untuk membuat suasana pembelajaran kondusif, guru harus memiliki pengetahuan tentang psikologi anak dari berbagai strategi dan metode-metode dalam melaksanakan pembelajaran, sehingga membuat siswa lebih mudah menerima pelajaran dan proses pembelajaran akan lebih menyenangkan. Kualitas pengajaran yang dilakukan oleh guru sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Semakin tinggi kualitas pengajaran maka semakin tinggi hasil yang diperoleh.

Salah satu indikator keberhasilan siswa menguasai matematika dilihat dari hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) yang sudah ditetapkan (Depdiknas, 2006: 3). Setiap sekolah memiliki Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) yang berbeda yang disesuaikan dengan keadaan sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas X SMK Perpajakan Riau pada hari Jum'at tanggal 20 Januari 2021, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran penguasaan materi matematika siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dari ketercapaian KKM ulangan harian, dimana siswa mencapai KKM hanya 45% dari 24 siswa yaitu 11 orang yang tuntas. Dalam diskusi kelompok siswa juga belum terlihat aktif dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa dan hanya siswa yang memiliki kemampuan tinggi yang aktif sedangkan yang lainnya hanya menerima jawaban dari temannya.

Pada tanggal 20 Januari 2021 peneliti juga melakukan observasi untuk mengidentifikasi gambaran proses pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas. Dari hasil observasi tersebut diperoleh fakta bahwa guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran dengan metode ceramah, tanya jawab, dan memberi latihan. metode ceramah yaitu menjelaskan materi secara langsung pada siswa. proses belajar mengajar lebih berpusat pada guru (*teacher centered*). Sehingga aktivitas siswa lebih banyak mendengarkan, mencatat, dan kemudian mengerjakan soal-soal yang diberikan guru.

Menurut Mettes (dalam Fuadi, 2016 :48) Kondisi cara dan hasil belajar matematika siswa yang kurang memuaskan antara lain siswa belajar matematika hanya mencontoh dan mencatat penyelesaian soal dari guru, sedangkan menurut Slettenhaar (dalam Fuadi, 2016 :48) Matematika kurang melibatkan siswa belajar

aktif, kurang menekankan pada pemahaman siswa dan siswa hanya menerima penjelasan guru.

Peneliti melihat pada saat memulai pelajaran guru jarang memotivasi siswa, guru langsung menjelaskan materi. Selain itu siswa masih enggan untuk bertanya kepada guru apabila kurang paham dengan materi, dan sebagian siswa masih ada yang tidak memperhatikan penjelasan guru karena sibuk dengan kegiatan mereka sendiri.

Kondisi pembelajaran yang demikian menyebabkan guru harus memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Guru hendaknya siap berperan sebagai fasilitator dan mediator, yang memilih model pembelajaran konstruktif, variatif, inovatif, menyenangkan dan bermakna sehingga siswa dapat mengaktifkan aktivitas belajar mereka.

Menurut Rusman (dalam Surjono, 2013 :179) dalam sistem pembelajaran guru dituntut untuk mampu memilih metode pembelajaran yang tepat, mampu memilih dan menggunakan fasilitas pembelajaran, mampu memilih dan menggunakan alat evaluasi, mampu mengelola pembelajaran di kelas maupun di laboratorium, menguasai materi, dan memahami karakter siswa.

Firmansyah (2015 : 35) mengatakan bahwa guru sebagai pengajar yang melakukan transfer of knowledge dan sebagai pembimbing yang mendorong potensi siswa dalam belajar. Artinya guru memiliki tugas dan tanggung jawab untuk menguasai ilmu yang akan diajarkan, memiliki seperangkat pengetahuan, keterampilan teknik mengajar, dan menampilkan kepribadian yang mampu menjadi teladan bagi siswa. Dengan demikian, maka akan berpengaruh langsung terhadap hasil belajar matematika.

Dengan melihat kurang aktifnya siswa di dalam kelas, maka perlu diterapkan strategi pembelajaran yang mendorong siswa secara aktif. Beberapa hal yang membuat siswa aktif yaitu keterlibatan guru memotivasi siswa diawal pembelajaran hal tersebut berguna untuk membangkitkan keingintahuan dan minat siswa, menggali pengetahuan siswa melalui diskusi kelompok, memberikan

siswa kesempatan untuk menyampaikan pendapat, menerapkan konsep yang dipelajari pada materi dalam kehidupan sehari-hari, mengevaluasi pengetahuan dengan mengajukan pertanyaan dan mengambil kesimpulan. Salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat memberikan kontribusi dalam melibatkan peran siswa secara aktif dan meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

Astriani (2016 :72) menyatakan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memiliki fase-fase yang dapat diorientasikan pada Kurikulum 2013 sehingga dapat melatih keterampilan proses sains pada siswa. Siswa dapat berperan aktif dan termotivasi dalam mengembangkan keterampilan. Hal tersebut sesuai dengan Partini (2017 :269) yang menyatakan bahwa karakteristik model pembelajaran *learning cycle* selalu memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan, menerapkan, dan menggunakan gaya belajar siswa serta siswa berperan aktif selama proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Melalui model pembelajaran ini guru bisa membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Peserta didik diharapkan dapat berperan aktif dan berinteraksi dengan sesama siswa melalui diskusi kelompok, menyampaikan pendapat, mengembangkan dan menerapkan konsep, dan menjelaskan konsep dengan bahasa sendiri sehingga mereka memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan, maka peneliti ingin mengupayakan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas X.A. Akl SMK Perpajakan Riau dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Hasil peserta didik yang masih tergolong rendah
2. Pelajaran masih berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dan kurang berani mengeluarkan pendapat

3. Kurangnya perhatian peserta didik pada saat guru menjelaskan materi pelajaran
4. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran
5. Kurangnya interaksi peserta didik dengan yang lain

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah apakah penerapan *Learning Cycle 5E (LC5E)* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X SMK Perpajakan Riau tahun ajaran 2020/2021 pada materi barisan dan deret aritmatika?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X.A AKL SMK Perpajakan Riau tahun ajaran 2020/2021 pada materi barisan dan deret aritmatika melalui penerapan *Learning Cycle 5E (LC5E)*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

- a. Bagi siswa, melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* ini diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Perpajakan Riau. Selain itu dapat menambah pengalaman belajar siswa sehingga bervariasi.
- b. Bagi guru, penerapan *Learning Cycle 5E (LC5E)* dapat digunakan sebagai salah satu metode dan alternatif dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematis siswa.
- c. Bagi sekolah, sebagai salah satu bahan masukan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

- d. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman secara langsung bagaimana menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* dalam kegiatan pembelajaran yang baik dan menyenangkan serta dapat dijadikan modal bagi peneliti untuk melaksanakan tugas yang ada di lapangan nantinya.

### 1.6 Definisi Operasional

- a. Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau di tempat mengajar, dengan penekanan pada peningkatan praktik dalam proses pembelajaran.
- b. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan aktivitas pembelajaran dalam bentuk angka atau skor yang diperoleh dari penilaian atau tes yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)*.
- c. Hasil Belajar Matematika merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya dan dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika merupakan perubahan tingkah laku siswa yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan dan keterampilan setelah mempelajari matematika.
- d. Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa. Model pembelajaran ini diterapkan di kelas dalam bentuk kelompok guna untuk melatih siswa dalam bekerja sama, berinteraksi, berani berpendapat, serta menghargai pendapat teman lain.

## BAB II

### TINJAUAN TEORI

#### 2.1 Pengertian Belajar

Hamalik (2011 :36) Belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. Menurut Sagala (2014: 11) Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi).

Slameto (dalam Kulsum, 2011 :129) Belajar adalah proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Rusffendi (dalam Firmansyah, 2015 :36) Belajar matematika adalah belajar konsep dimulai dari benda-benda real kongkrit secara intuitif, kemudian pada tahap-tahap yang lebih tinggi konsep itu diajarkan lagi dalam bentuk yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum dipakai dalam matematika.

Dari beberapa definisi tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku pada diri seseorang serta menciptakan hubungan antara pengalaman dengan pengetahuan dalam aspek tertentu secara keseluruhan yang diperoleh dari interaksi dengan lingkungan yang dialami oleh seseorang itu sendiri.

#### 2.2 Pengertian Hasil Belajar Matematika

Menurut Mujjani (2016 :201) Matematika merupakan cara berpikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang dan bentuk dengan aturanaturan yang telah ada yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Suhendri (2011 : 32) Matematika adalah ilmu tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika dengan menggunakan bahasa lambing atau simbol dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Sjukur (2012 :372) Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Suhendri (2011 : 32) Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur atau diamati. Menurut Suhendri (2013 :108) menyatakan bahwa hasil belajar matematika adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hal kemampuan tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang berkesinambungan serta dapat diukur atau diamati.

### **2.3 Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E***

Winataputra (dalam Astutik 2012: 145) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.

Menurut Rejeki (2015 :20) Model pembelajaran merupakan suatu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep, motivasi, dan kreativitas peserta didik, serta mampu melibatkan peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Budiyanto (2016 :109) *Learning Cycle* adalah model pembelajaran yang berpusat pada kegiatan penyelidikan sebelum konsep ilmiah diperkenalkan kepada siswa. Siklus Belajar (*Learning Cycle*) atau dalam penulisan ini disingkat LC adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada

siswa (*student centered*). LC merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif (Astutik, 2012 :146).

Menurut Taufiq (2012 :200) Model *learning cycle* pertama kali dikembangkan oleh Robert Karplus dari Universitas California, Berkeley tahun 1970-an. Karplus mengidentifikasi adanya tiga fase yang digunakan dalam model pembelajaran ini yaitu *preliminary exploration, invention, dan discovery*.

Berkaitan dengan tiga fase dalam *learning cycle*, Charles Barman dan Marvin Tolman (dalam Taufiq, 2012 :200) menggunakan istilah *exploration, concept introduction, dan concept application*. Walaupun disebutkan dengan istilah yang berbeda, namun pada dasarnya mempunyai makna yang sama. Bahkan, model siklus belajar yang terdiri dari tiga fase tersebut selanjutnya dikembangkan dan diperinci kembali sehingga muncullah model *learning cycle* lima fase (5E) yang meliputi: *engagement, exploration, explanation, elaboration/extension, dan evaluation*.

Ngalimun (dalam Setiawan, 2017 :4) menyatakan bahwa *Learning Cycle 5E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (*student centered*). Wena (dalam Setiawan, 2017 :4) *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*) (b) eksplorasi (*exploration*), (c) penjelasan (*explanation*), (d) elaborasi (*elaboration/extension*), dan (e) evaluasi (*evaluation*).

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberi peluang bagi siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa.

1. *Engagement* : berusaha untuk membangkitkan minat siswa pada pelajaran matematika.

2. *Exploration* : memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan panca indera mereka semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan telaah literatur.
3. *Explanation* : memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki melalui kegiatan diskusi.
4. *Elaboration* : mengajak siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka dapatkan dengan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah.
5. *Evaluation* : tes akhir untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.

Menurut Ergin (dalam Sari, 2016 :278) Model *Learning Cycle* adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan konstruktivisme sebagaimana pendidikan yang ada di dunia. Menurut Rangkuti (2014 :65) Pembelajaran yang bersifat konstruktif adalah pembelajaran yang diciptakan oleh guru dengan berpegang bahwa guru tidak menstransfer pengetahuan kepada siswanya, melainkan siswa memperoleh pengetahuan dengan didasari oleh penalaran, sehingga siswa paham dengan apa yang dipelajarinya.

Kulsum (2011 :129) Langkah-langkah pembelajaran model *Learning Cycle* yaitu:

**Tabel 1. Langkah-langkah LC5E dalam Tiap Fase**

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 <i>Engagement</i> (Tahap Pembentukan Minat)	guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan ( <i>curiosity</i> ) siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual

	<p>dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Dengan demikian, siswa akan memberikan respons atau jawaban, kemudian jawaban siswa tersebut dapat dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan.</p>
<p><b>Fase 2</b> <i>Exploration (Tahap Eksplorasi)</i></p>	<p>guru membentuk kelompok-kelompok kecil antara siswa dan memberi kesempatan untuk bekerja sama. Dalam kelompok ini siswa didorong untuk menguji hipotesis dan atau membuat hipotesis baru, mencoba alternatif pemecahannya dengan teman sekelompok, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide atau pendapat yang berkembang dalam diskusi. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.</p>
<p><b>Fase 3</b> <i>Explanation (Tahap Penjelasan)</i></p>	<p>guru dituntut mendorong siswa berdiskusi dengan kelompok untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat atau pemikiran sendiri. Kelompok itu, diminta untuk memberi penjelasan dengan bukti-bukti. Ketika siswa berdiskusi dengan kelompok, guru berperan sebagai pembimbing dan pengarah dalam diskusi kelas untuk mengambil kesimpulan.</p>
<p><b>Fase 4</b> <i>Elaboration (Tahap Elaborasi)</i></p>	<p>siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, siswa akan dapat belajar secara bermakna karena telah dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep yang baru</p>

	dipelajarinya dalam situasi baru.
<b>Fase 5</b> <i>Evaluation</i> (Tahap Evaluasi)	siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban dengan menggunakan observasi, bukti dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya.

#### 2.4 Karakteristik *Learning Cycle 5E (LC5E)*

Ciri khas model pembelajaran ini adalah siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah di persiapkan oleh guru yang kemudian hasil belajar individual didiskusikan dengan kelompok dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tenanggung jawab bersama Budiyanto (2016 :110). Fajar dan Dasna (dalam Partini, 2017 :269) Implementasi *learning cycle* dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelola kelangsungan fase-fase tersebut mulai dari perencanaan (terutama perangkat pembelajaran), pelaksanaan (terutama pemberian pertanyaan-pertanyaan arahan dan proses pembimbingan), dan evaluasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suwito (dalam Partini, 2017 :269) menyatakan bahwa karakteristik model pembelajaran *learning cycle* selalu memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan, menerapkan, dan menggunakan gaya belajar siswa. Hal senada juga dikemukakan oleh Mashari (dalam Partini, 2017 :269) menyatakan bahwa penerapan *learning cycle* melibatkan siswa berperan aktif selama proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar.

#### 2.5 Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

Berdasarkan tahapan dalam model pembelajaran *LC5E* yang dikemukakan, maka penerapan model pembelajaran *LC5E* dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

- a. Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru memberikan motivasi kepada siswa. (*Tahap Engagement*)
- d. Guru menanyakan kepada siswa tentang proses kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik yang akan dibahas untuk membangkitkan minat dan motivasi siswa. Dari jawaban siswa, guru mengetahui pengetahuan awal siswa. (*Tahap Engagement*)

2) Kegiatan Inti

- a. Guru meminta siswa duduk dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya (5-6 orang) yang dibentuk secara heterogen
- b. Guru meminta siswa untuk membaca buku paket sekitar 10 menit
- c. Guru memberikan LKPD kepada siswa, kemudian siswa mengerjakan LKPD kedalam kelompoknya tanpa penjelasan awal dari guru. (*Tahap Exploration*)
- d. Siswa didorong untuk membuat hipotesis baru dan mencari alternatif pemecahan masalah dengan teman kelompoknya. (*Tahap Exploration*)
- e. Siswa yang merupakan perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan kalimat sendiri, kelompok yang tidak tampil menanggapi penjelasan temannya. (*Tahap Explanation*)
- f. Guru memberi penjelasan dengan mengulas penjelasan siswa terlebih dahulu sebagai dasar penjelasan. (*Tahap Explanation*)

- g. Guru mengingatkan siswa dengan konsep yang baru saja dipelajari kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan contoh-contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi pembelajaran. (*Tahap Elaboration*)

### 3) Kegiatan Akhir

- a. Guru meminta siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pelajaran yang telah diajarkan kemudian siswa yang lain diminta untuk menanggapi pertanyaan tersebut secara mandiri. (*Tahap Evaluation*)
- b. Guru memberikan soal tes yang dikerjakan secara individu oleh siswa untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang baru saja dipelajari. (*Tahap Evaluation*)
- c. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari dengan cara memberikan penguatan terhadap materi yang dipelajari diawal pembelajaran kemudian guru menumbuhkan motivasi dan minat belajar kepada siswa yang belum aktif pada proses pembelajaran. (*Tahap Engagement*)
- d. Guru memberikan informasi tentang materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya.
- e. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

## **2.6 Hubungan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) terhadap Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor. Tingkat keberhasilan seorang siswa sangat dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, guru harus memiliki keterampilan khusus dan memiliki kreatifitas dalam memilih metode pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran

khususnya pada mata pelajaran matematika. Seorang guru harus memilih model pembelajaran yang membangkitkan minat siswa dan melibatkan peran siswa secara aktif agar hasil belajar siswa meningkat.

Hal tersebut sesuai dengan Partini (2017 :269) yang menyatakan bahwa karakteristik model pembelajaran *learning cycle* selalu memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan, menerapkan, dan menggunakan gaya belajar siswa serta siswa berperan aktif selama proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar. Dan (Astutik, 2012 :146) Siklus Belajar (*Learning Cycle*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). LC merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperanan aktif.

Dari penjelasan diatas dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *LC5E*, siswa dapat berperan aktif karena proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa (*student centered*) dari pada guru. Dimana siswa menemukan, menerapkan dan menggunakan gaya belajar sendiri yang berkaitan dengan kehidupannya sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa

## **2.7 Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dari Desti Mulyani, Sari Herlina, dan Endang Istikomah (2019) Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari jumlah siswa yang tuntas pada skor dasar yaitu 11 siswa atau 31,43%, meningkat pada ulangan harian 1 yaitu 17 siswa atau 48,57% dan meningkat juga pada ulangan harian 2 yaitu 23 siswa atau 65,71%. Rata-rata nilai hasil belajar pada skor dasar adalah 31,43, pada UH 1 rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 60,2 dan pada UH 2 rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 70,69. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa

Penerapan Model Learning Cycle 5E dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII 4 SMPN 4 Siak Hulu tahun ajaran 2017/2018.

- b. Penelitian dari Rahma Budiman, Rusdi, dan Effie Efrida Muchlis (2019) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 15 Kota Bengkulu. Hasilnya pada siklus I, nilai rata-rata siswa adalah 65,3 dengan ketuntasan belajar klasikal 48,3%. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat dan rata-rata siswa pun meningkat menjadi 71,9 dengan ketuntasan belajar klasikal 63,4%. Pada siklus III rata-rata siswa meningkat lagi menjadi 79,7 dengan ketuntasan belajar klasikal 82,7%.
- c. Penelitian dari Herma Afrianti (2017) yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kampar Kiri Tengah menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kampar Kiri Tengah

## 2.8 Hipotesis Tindakan

Hipotesis dari penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X AKL.b SMK Perpajakan Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (dalam Suwarno, 2016 : 3) PTK terdiri dari penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian merupakan kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data dan informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Menurut Susilowati (2018: 36), Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan melalui tindakan di kelas oleh guru atau peneliti. Menurut Jufri (2010: 46) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu proses inkuiri yang penting untuk dilaksanakan oleh guru dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian tindakan kelas (PTK), guru berperan sebagai peneliti di dalam kelas yang dikelolanya sendiri.

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMK Perpajakan Riau yang beralamat di Gang. Purnama, Jalan. Pasir Putih, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Kota Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2020/2021

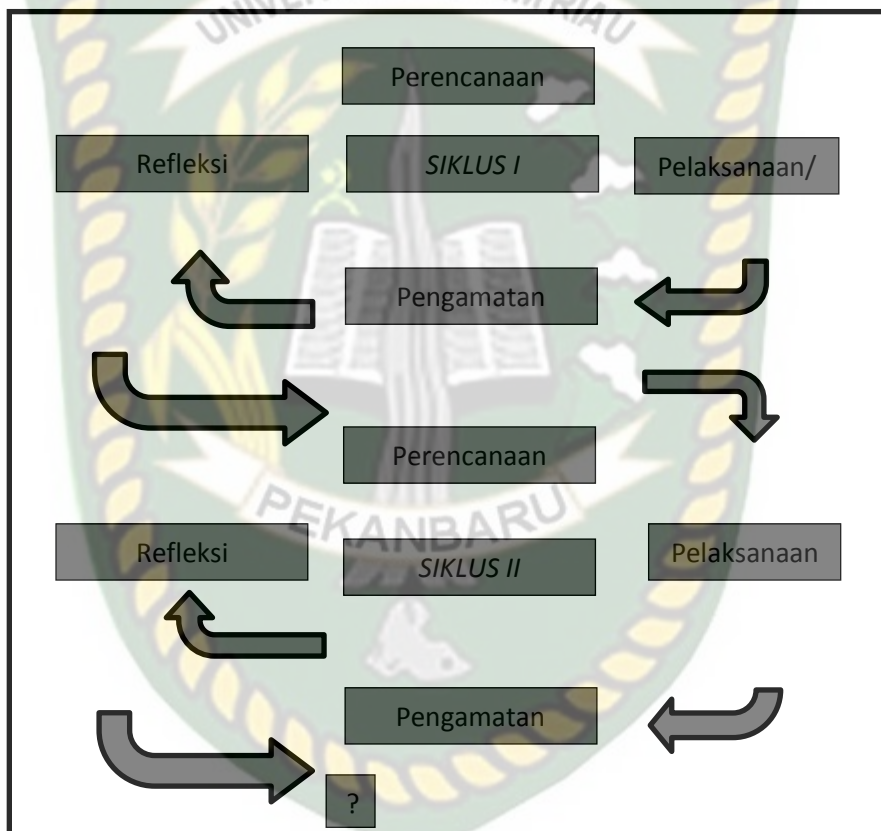
#### 3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas X.A AKL SMK Perpajakan

Riau yang berjumlah 24 orang, yang terdiri dari 21 orang perempuan dan 3 orang laki-laki.

### 3.4 Desain Penelitian

Arikunto (2014 :16) mengemukakan bahwa ada beberapa pendapat ahli yang berbeda tanggapan mengenai bagan dari model penelitian tindakan, namun secara garis besar ada empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan,(2) pelaksanaan,(3) pengamatan,(4) refleksi. Berikut merupakan model dan penjelasan untuk masing-masing tahap.



Sumber: Arikunto(2014: 16)

Gambar 1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

#### Tahap 1 : Menyusun rancangan tindakan (*Planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa tindakan tersebut dilakukan. Sebetulnya penelitian tindakan yang

ideal dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Istilah untuk cara ini adalah penelitian kolaborasi.

### **Tahap 2 : Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

Tahap ini dari penelitian tindakan yaitu pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan kelas. Pelaksanaan tindakan dilakukan secara terstruktur yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran.

### **Tahap 3 : Pengamatan (*Observing*)**

Pelaksanaan tindakan dan pengamatan berlangsung dalam tempat dan waktu yang sama karena pengamatan dilakukan pada saat tindakan sedang berlangsung yang dilakukan oleh peneliti yaitu mahasiswa bidang studi matematika yang bekerjasama dalam penelitian ini. Pengamatan bertujuan untuk mengamati hal-hal yang harus diperbaiki agar tindakan yang dilakukan mencapai tujuan yang diinginkan. Pengamatan dalam penelitian ini adalah kegiatan mengumpulkan data yang berupa proses perubahan kinerja proses pembelajaran.

### **Tahap 4 : Refleksi (*Reflection*)**

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Dalam kegiatan ini guru pelaksana sedang memantulkan pengalamannya pada peneliti yang baru saja mengamati kegiatannya dalam tindakan. artinya pelaksana tindakan mengatakan hal-hal yang dirasa sudah berjalan baik dan bagian mana yang belum. Jika penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus, maka dalam refleksi terakhir, peneliti menyampaikan rencana yang disarankan kepada peneliti lain apabila dia menghentikan kegiatannya, atau kepada diri sendiri apabila akan melanjutkan dalam kesempatan lain.

### 3.5 Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Silabus

BSNP (2006) menyatakan bahwa silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

##### b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP ( Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam standar isi dan kemudian dijabarkan dalam silabus (Kunandar, 2011 :263). RPP disusun secara sistematis yang berisikan standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, model dan metode pembelajaran, RPP ini bertujuan sebagai acuan peneliti dalam melaksanakan satu kali proses pembelajaran. Tujuannya agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana mestinya.

##### c. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disusun secara sistematis yang berisikan konsep materi dan langkah kerja siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan untuk menemukan konsep, melakukan kegiatan penyelidikan, pemecahan masalah serta membangun pengetahuan siswa.

### 3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran serta data tentang hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Data tersebut dikumpulkan melalui:

#### i. Lembar Pengamatan

Lembar pengamatan adalah alat yang digunakan untuk mengamati kegiatan-kegiatan guru dan siswa dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir dalam proses pembelajaran.

#### ii. Naskah Tes Hasil Belajar

Tes berupa Ulangan Harian I dan Ulangan harian II, yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dan dikembangkan berdasarkan kisi-kisi penulisan soal.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1) Teknik Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan atau orang yang diwawancarai (Darmadi, 2014 :291). Wawancara dilakukan agar peneliti mendapatkan informasi yang mendalam.

#### 2) Teknik Pengamatan

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, dikumpulkan dengan cara melakukan pengamatan oleh 2 orang pengamat. Dalam mengumpulkan data ini, pengamat I mengamati aktivitas guru, dan pengamat II mengamati aktivitas

siswa. Hasil pengamatan berupa tanggapan pengamat terhadap proses pembelajaran yang menggambarkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

### 3) Teknik Tes

Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes dengan melakukan ulangan harian I dan ulangan harian II. Dari jawaban siswa kemudian dikoreksi dan diberi skor berdasarkan teknik penskoran. Total skor yang diperoleh siswa menetapkan hasil belajar yang diperoleh siswa.

#### 3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan tindakan dalam meningkatkan hasil belajar.

##### 1) Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif pada penelitian ini merupakan analisis aktivitas guru dan siswa dieproleh dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini setiap langkah kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dicatat dalam lembar pengamatan dan kemudian direfeksi. Jika ada kekurangan-kekurangan akan diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

##### 2) Analisis Data Kuantitatif

Keberhasilan dalam penelitian ini dilihat dari skor dasar, ulangan I dan II dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan ketercapaian siswa terhadap KKM, yang diperoleh dari hasil belajar matematika siswa setelah dilakukannya tindakan.

##### a. Analisis ketercapaian KKM

analisis ketercapaian KKM untuk menggambarkan kemampuan siswa dari segi ketuntasan belajarnya. KKM yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika di SMK Perpajakan Riau ini adalah 65. Untuk menentukan

ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal. Rumus yang digunakan ( Wahyuningsih 2013 :59) yaitu:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \quad \text{dan} \quad KK = \frac{JST}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan individu

SS = Skor hasil belajar siswa

SMI = Skor maksimal ideal

KK = Persentase ketuntasan klasikal

JST = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah siswa keseluruhan

b. Analisis rata-rata nilai hasil belajar

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian tindakan ini dilihat juga dari rata-rata nilai hasil belajar siswa. apabila rata-rata nilai pada ulangan harian I dan II meningkat maka dikatakan hasil belajar siswa meningkat dan tindakan berhasil. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} \quad (\text{Utami, 2019 :848})$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : Rata-rata (mean)

$x_1 + x_2 + \dots + x_n$  : Jumlah Nilai Seluruh Siswa

n : Banyak siswa

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)*. Pelaksanaan tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus sebanyak 6 kali pertemuan dikelas X SMK Perpajakan Riau, dengan siklus pertama terdiri dari 3 pertemuan dan siklus kedua juga terdiri dari 3 pertemuan. Dalam satu minggu dilaksanakan 2 kali pertemuan yaitu pada hari Kamis (2 x 40 menit) dari pukul 07:30 – 08:50 WIB dan hari Senin (2 x 40 menit) dari pukul 09:30 – 10:50 WIB.

##### 4.1.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Adapun perangkat pembelajaran terdiri dari silabus (Lampiran A), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Lampiran B<sub>1</sub>-B<sub>4</sub>), dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKDP) (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>) yang disusun berdasarkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* untuk dua kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar aktivitas guru (Lampiran G<sub>1</sub>-G<sub>4</sub>) dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik (Lampiran H<sub>1</sub>-H<sub>4</sub>) yang berisi kegiatan guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, seperangkat tes hasil belajar yang terdiri dari kisi-kisi ulangan harian (Lampiran D<sub>1</sub>-D<sub>2</sub>), soal ulangan harian (Lampiran E<sub>1</sub>-E<sub>2</sub>), alternatif jawaban ulangan harian (Lampiran F<sub>1</sub>-F<sub>2</sub>). Peneliti menetapkan kelas yang akan mengikuti proses penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* yaitu kelas X.AKL.B yang selanjutnya disebut kelas tindakan. Kemudian peserta didik kelas tindakan dikelompokkan menjadi 4 kelompok dimana 4 kelompok tersebut masing-masing beranggotakan 6 orang (Lampiran I). Kelompok dibentuk secara heterogen, 2 peserta didik kemampuan rendah, 2 peserta didik kemampuan sedang, 2 peserta didik kemampuan tinggi berdasarkan nilai UH terakhir.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes hasil belajar matematika peserta didik yang dilakukan dua kali dalam dua siklus.

#### 4.1.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dimulai pada tanggal 18 februari 2021 – 8 maret 2021 dengan dua siklus, 4 kali pertemuan dan 2 kali ulangan harian. Siklus pertama dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan dan 1 kali ulangan harian, dan siklus kedua dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan dan 1 kali ulangan harian pada materi barisan dan deret aritmatika. Alokasi waktu untuk setiap pertemuan adalah 2 x 40 menit.

##### 4.1.2.1 Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus I (Pertama)

Siklus I merupakan tahap awal penelitian ini, terdiri dari pertemuan ke-1, dan pertemuan ke-2 dengan satu kali ulangan harian ke-1. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan tersebut disajikan sebagai berikut:

##### 1) Pertemuan Pertama (Kamis, 18 Februari 2021)

Pelaksanaan tindakan kelas pada pertemuan pertama ini kegiatan pembelajaran membahas tentang konsep barisan aritmatika dan menentukan suku ke-n barisan aritmatika yang berpedoman pada RPP-1 (Lampiran B<sub>1</sub>), LKPD-1 (Lampiran C<sub>1</sub>), serta lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran G<sub>1</sub>), dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik (Lampiran H<sub>1</sub>), yang berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 2 x 40 menit. Berikut rincian kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran pada pertemuan pertama, yakni :

##### a. Kegiatan Awal

Pada pertemuan pertama, guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam “ *Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” dan peserta didik menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo’a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. “*Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do’a!*”. Peserta

didik membaca do'a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing (Lampiran G<sub>1</sub> dan H<sub>1</sub>).

Setelah membaca do'a sebelum belajar dan mengabsen kehadiran peserta didik, dan pada saat itu seluruh peserta didik hadir. Selanjutnya guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, guru langsung menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada model *pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E)*. Kemudian guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang apa itu barisan “*Ada yang tau apa itu barisan?*” pada saat guru bertanya ada beberapa orang peserta didik yang menjawab pertanyaan dari guru (*Engagement*) . Kemudian guru mengatakan “*iya benar.. kenapa ibuk tanyakan tentang barisan? Karena pelajaran hari ini akan ada hubungannya dengan barisan*”. Setelah itu guru menyuruh peserta didik duduk pada kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti secara heterogen dan guru kemudian membacakan nama-nama anggota kelompok dan memerintahkan peserta didik untuk duduk sesuai dengan pembagian kelompok yang telah ditentukan “*Anak-anak pada pertemuan hari ini kita akan belajar secara kelompok, ibuk sudah membagi kelompoknya dan ibuk akan bacakan nama-nama kelompoknya dan silahkan duduk sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan*” (*Exploration*). Setelah guru selesai membacakan nama kelompok peserta didik mulai berpindah tempat menuju kelompoknya masing-masing tetapi suasana kelas menjadi ribut dalam pelaksanaan mencari tempat duduk dan teman sekelompok.

b. Kegiatan Inti

Pada tahap *Exploration*, setelah guru membagikan kelompok menjadi 4 kelompok, guru kemudian membagikan LKPD-1 (Lampiran C<sub>1</sub>) kepada setiap siswa. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi yang ada pada LKPD-1. Sebelum peserta didik berdiskusi guru menjelaskan materi namun tidak secara rinci. Ketika peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD-1 banyak peserta didik yang bingung mengisi titik-titik yang telah disediakan dalam

lembarannya, Hal ini dikarenakan peserta didik yang tidak terbiasa dalam mengerjakan LPKD.

Guru mengamati kerja peserta didik dengan berkeliling diantara tempat duduk peserta didik untuk membimbing peserta didik dalam berdiskusi dan menanggapi pertanyaan dari peserta didik yang tidak mengerti. Terdapat beberapa peserta didik yang bertanya kepada guru dalam waktu bersamaan sebelum berdiskusi dengan teman kelompoknya. Akibatnya guru menjadi kesulitan dalam membimbing siswa dan bimbingan belajar jadi tidak merata.

Selama diskusi berlangsung ada beberapa peserta didik yang tidak bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Ada yang berbicara, bermain dengan teman kelompoknya, dan ada beberapa peserta didik yang mengerjakan sendiri-sendiri dalam satu kelompok sehingga penyelesaian LKPD berbeda antar anggota kelompok. Melihat situasi ini guru menghampiri peserta didik untuk menyuruh peserta didik mengerjakan dengan teman satu kelompoknya sehingga diskusi kelompok berjalan. Guru menekankan kembali kepada peserta didik untuk saling berbagi pengetahuan dalam mengerjakan LKPD yang diberikan.

Setelah selesai mengerjakan LKPD. Guru meminta setiap perwakilan dari peserta didik untuk persentasi hasil kerjanya dan menjelaskan pada teman-temannya dengan bahasa sendiri (*Explanation*) (Lampiran H<sub>1</sub>). Sedangkan peserta didik lain menanggapi penjelasan dari temannya. Guru memberikan penekanan terhadap pemahaman yang baru mereka peroleh harus diingat dan dipahami kembali. Guru juga memberikan pujian pada peserta didik yang persentasi karena sudah berani untuk tampil.

Setelah diskusi selesai dan tidak ada pertanyaan dari peserta didik, guru menganggap peserta didik sudah mengerti mengenai materi tersebut dilanjutkan dengan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep yang baru dipelajari pada LKPD-1 (*Elaboration*). Setelah selesai guru meminta peserta didik mengumpulkannya. Guru meminta peserta didik kembali ke tempat duduknya masing-masing dan guru memberikan

kesempatan kepada peserta didik yang mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. Guru memberikan soal latihan yang dikerjakan secara individu oleh peserta didik, guru meminta untuk mengerjakan secara individu dan tidak ada yang menyontek pada teman (*Evaluation*). Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya “*Anak-anak pertemuan selanjutnya kita akan membahas tentang menyelesaikan masalah atau soal yang melibatkan barisan aritmatika*” (Lampiran H<sub>1</sub>). Sebelum pulang guru memberi tahu peserta didik atau setiap kelompok untuk belajar lagi dirumah. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan guru (Lampiran G<sub>1</sub>), aktivitas guru belum terlaksana sesuai dengan RPP-1 (Lampiran B<sub>1</sub>), menurut pengamat, tidak adanya penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi oleh guru kepada peserta didik, guru harus bisa lebih tegas agar dapat mengelola kelas dengan baik untuk pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan lembar pengamatan peserta didik, aktivitas peserta didik pada pertemuan ini terlihat dalam mengerjakan LKPD-1. Saat diskusi peserta didik ada yang tidak bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Ada yang berbicara, bermain dengan teman kelompoknya, dan ada beberapa peserta didik yang mengerjakan sendiri-sendiri dalam satu kelompok.

## 2) Pertemuan Kedua (Senin, 22 Februari 2021)

Pada pertemuan ini akan membahas tentang menyelesaikan masalah yang melibatkan barisan aritmatika yang berpedoman pada RPP-2 (Lampiran B<sub>2</sub>), LKPD-2 (Lampiran C<sub>2</sub>), serta lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran G<sub>2</sub>), dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik (Lampiran H<sub>2</sub>), yang berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 2 x 40 menit.

### a. Kegiatan Awal

Pada pertemuan kedua seperti biasa kegiatan pembelajaran diawali dengan guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam “*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” peserta didik menjawab salam

dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo'a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. *"Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do'a!"*. Peserta didik membaca do'a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, dan satu orang peserta didik tidak hadir yaitu Verkins.

Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran, model pembelajaran yang akan digunakan, memberikan apersepsi dan motivasi yang berkaitan dengan pelajaran yang akan dilakukan *"Hari ini, kita akan melanjutkan pelajaran kita pada pertemuan sebelumnya yaitu tentang materi barisan aritmatika dalam kehidupan sehari-hari dengan sub bab menyelesaikan masalah yang melibatkan barisan aritmatika. Karena pada pertemuan sebelumnya kita sudah belajar tentang konsep barisan aritmatika dan menentukan suku ke-n barisan aritmatika, ibuk ingin bertanya siapa yang tau apa itu barisan aritmatika"*. Beberapa orang menjawab secara bersamaan, dan guru menunjuk seorang peserta didik untuk menyebutkan apa itu barisan aritmatika. *"Rehan, coba kamu sebutkan apa itu barisan aritmatika"*, Rehan menjawab *"Barisan aritmatika adalah barisan yang memiliki pola yang tetap dan setiap urutan suku memiliki selisih atau beda yang sama"*. Kemudian guru menjawab *"Ya benar Rehan"*. Dan guru bertanya kepada peserta didik *"sebutkan rumus untuk menentukan suku ke-n barisan aritmatika!"*. Peserta didik menjawab secara bersamaan (*Engagement*). melanjutkan menyampaikan motivasi kepada para peserta didik. *"Manfaat dalam kehidupan sehari-hari kita*

*mempelajari materi ini adalah kita akan lebih mudah untuk menghitung sesuatu, misalnya pada saat kalian menabung di Bank Mini sekolah, hari pertama kalian menabung Rp.5000, hari kedua Rp.6000 dan seterusnya kalian akan menambah tabungan kalian setiap harinya Rp.1000. Kalian bisa lebih mudah menghitung berapa yang harus kalian tabung pada saat 40 hari berikutnya"*. Terlihat dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub> ).

b. Kegiatan Inti

Selanjutnya guru memerintahkan peserta didik untuk duduk pada kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru membagikan LKPD-2 (Lampiran C<sub>2</sub>) kepada masing-masing kelompok dan menyampaikan kepada peserta didik pelaksanaan diskusi LKPD-2 sama langkah-langkahnya dengan pertemuan sebelumnya. Lalu masing-masing kelompok mulai berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Kemudian guru membimbing peserta didik yang kurang paham dalam mengerjakan LKPD-2 (*Exploration*).

Dari pengamatan terlihat bahwa peserta didik masih belum mampu berdiskusi dan bekerja sama dengan baik meskipun sudah belajar dari pertemuan sebelumnya. Setelah peserta didik mengerjakan LKPD-2 guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan satu nomor dari hasil diskusinya ke depan kelas dengan menggunakan kata-kata sendiri (*Explanation*) (Lampiran H<sub>2</sub>). Kelompok lain memperhatikan dan memberi tanggapan ataupun pertanyaan. Dan ada satu kelompok yang berani untuk bertanya dan menanggapi. Dan saat presentasi masih banyak peserta didik yang kurang memperhatikan, Setelah kelompok tersebut mempresentasikan hasil diskusinya, guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Kemudian guru membimbing peserta didik menganalisis dan menjelaskan jawaban yang tepat dari laporan diskusi yang mereka buat dan pelajari pada LKPD-2 (*Elaboration*), setelah selesai baru mereka mengumpulkan LKPD-2 dan duduk kembali ke tempat duduk masing-masing. Setelah itu guru memberikan latihan secara individu dan peserta didik diminta untuk mengerjakannya (*Evaluation*). Setelah waktu yang telah ditentukan habis peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil jawabannya, tetapi masih ada beberapa peserta didik yang masih kurang mengerti mengerjakan soal tersebut.

Pada kegiatan penutup atau akhir peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menginformasikan kepada peserta didik materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya “*Baiklah, pada pertemuan berikutnya kita akan mengadakan ulangan, jadi pelajari materi*

*barisan aritmatika yang sudah kita pelajari*". Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, bahwa pelaksanaan model *Learning Cycle 5E (LC5E)* ini sudah mengalami peningkatan dari pertemuan pertama dimana guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik dan memberikan motivasi. Dan guru mulai bisa membagi waktu dengan baik, sehingga proses pemecahan masalah terlaksana.

Pada pertemuan kedua ini, terlihat guru mulai membimbing kepada kelompok yang mengalami kesulitan saja tidak seperti pertemuan pertama yang hampir setiap kelompok di bimbing, sehingga waktu diskusi pun dapat dimanfaatkan dengan sebaik mungkin. Pada pertemuan kedua ini, dalam *Learning Cycle 5E (LC5E)* peserta didik sudah berani untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya, walaupun baru satu kelompok. Sehingga pertemuan selanjutnya, guru harus lebih bisa memberikan motivasi kepada peserta didik untuk lebih berani bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya. Namun pada pertemuan kedua ini masih terdapat kekurangan, guru masih kurang tegas dalam mengambil sikap sehingga masih ada peserta didik yang kurang memperhatikan proses pembelajaran berlangsung.

### **3) Pelaksanaan Ulangan harian 1 atau Tahap Evaluasi Siklus I (Kamis, 25 februari 2021)**

Pada pertemuan ini guru melaksanakan ulangan harian 1 (Lampiran E<sub>1</sub>). Materi yang diuji adalah menentukan selisih atau beda dari suatu barisan aritmatika dan menentukan suku ke- $n$  dari suatu barisan aritmatika. Soal yang diberikan pada ulangan harian 1 berjumlah 5 soal dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Pada pertemuan ketiga ini seperti biasa kegiatan pembelajaran diawali dengan guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan

salam “ *Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” peserta didik menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo’a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. “*Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do’a!*”. Peserta didik membaca do’a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, dan seluruh peserta didik hadir. Pelaksanaan ulangan harian 1 diawasi oleh guru sendiri. Terlihat dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa.

Sebelum guru memberikan kertas soal ulangan harian 1, guru memberikan waktu 5 menit untuk peserta didik membaca bukunya. Kemudian guru memberikan kertas soal ulangan harian 1 (Lampiran E<sub>1</sub>), dan peserta didik mengerjakan soal ulangan yang diberikan dengan waktu yang telah ditentukan. 5 menit terakhir, guru memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan kertas jawabannya. Kemudian guru memberitahu pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya “*Baiklah, pada pertemuan berikutnya kita akan membahas tentang konsep dari deret aritmatika, menentukan jumlah n suku pertama dari deret aritmatika dan menganalisis perbedaan antara barisan dan deret aritmatika*”. Kemudian guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

#### **4.1.2.2 Refleksi Siklus I**

Berdasarkan pengamatan peneliti selama dua kali pertemuan, ada beberapa perencanaan yang tidak sesuai terhadap aktivitas guru dan aktivitas peserta didik. Kurang berhasilnya siklus I ini disebabkan karena proses pembelajaran belum terlaksana dengan baik. Berdasarkan diskusi pengamat dan guru bidang studi matematika yang dilakukan selama tindakan siklus I yaitu masih banyak terdapat kekurangan baik dari aktivitas guru maupun aktivitas peserta didik yang perlu diperbaiki. Pengelola kelas dari guru masih kurang, sehingga suasana kelas menjadi ribut saat guru mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok dan pada saat membagikan LKPD. Guru belum memberikan motivasi kepada peserta

didik dalam belajar sehingga peserta didik malu bertanya dan malu memberikan tanggapan terhadap presentasi hasil kerja dari peserta didik lain. Dan Peserta didik belum terbiasa menggunakan model *Learning Cycle 5E (LC5E)*, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan proses pembelajaran. Selanjutnya guru juga masih kurang mengelola waktu dengan baik. Kelemahan yang terjadi pada siklus I ini akan diperbaiki pada siklus II.

#### **4.1.2.3 Pelaksanaan Tindakan Pada Siklus II (Kedua)**

Siklus II ini merupakan lanjutan dari kegiatan penelitian yang dilaksanakan pada siklus I terdiri dari pertemuan 3, pertemuan 4, dan ulangan harian 2. Adapun aktivitas dan hasil pengamatan pada masing-masing pertemuan tersebut disajikan sebagai berikut:

##### **1) Pertemuan ke-3 (Senin, 1 Maret 2021)**

Pelaksanaan tindakan kelas pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang konsep deret aritmatika, menentukan jumlah  $n$  suku pertama deret aritmatika dan menganalisis perbedaan antara barisan dan deret aritmatika yang berpedoman pada RPP-3 (Lampiran B<sub>3</sub>), LKPD-3 (Lampiran C<sub>3</sub>), serta lembar pengamatan aktivitas guru (Lampiran G<sub>3</sub>), dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik (Lampiran H<sub>3</sub>) yang berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 2 x 40 menit. Berikut rincian kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran pada pertemuan pertama, yakni :

##### **a. Kegiatan Awal**

Pada pertemuan pertama, guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam “ *Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” peserta didik menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo’a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. “*Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do’a!*”. Peserta didik membaca do’a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing.

Setelah membaca do’a sebelum belajar dan mengabsen kehadiran peserta didik, dan pada seluruh peserta didik hadir. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan

pembelajaran yang ingin dicapai, dan guru langsung menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada model *pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E)*. Kemudian guru memberikan motivasi dengan kata-kata yang bijak dan aperepsi dengan bertanya tentang apa itu deretan aritmatika “*Pada pertemuan sebelumnya kita sudah membahas tentang barisan aritmatika, dan hari ini kita akan membahas tentang deret aritmatika. Ada yang tau apa itu deretan?*” pada saat guru bertanya ada beberapa orang peserta didik yang menjawab pertanyaan dari guru dan guru menunjuk satu orang dari peserta didik tersebut untuk menyebutkan jawaban dari pertanyaan tersebut. (*Engagement*). Kemudian guru mengatakan “*iya benar, dan pelajaran hari ini juga ada hubungannya dengan barisan aritmatika yang telah kita pelajari sebelumnya*”. Setelah itu guru menyuruh peserta didik duduk pada kelompok yang telah ditentukan oleh guru. Terlihat dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>)

#### b. Kegiatan Inti

Setelah peserta didik sudah duduk dengan kelompoknya masing-masing, kemudian guru membagikan LKPD-3 kepada setiap siswa. Guru mengarahkan peserta didik untuk mempelajari materi yang ada pada LKPD-3. Sebelum peserta didik berdiskusi guru menjelaskan materi namun tidak secara rinci. Ketika peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD-3, semua peserta didik tidak ada yang berjalan kekelompok lain dan peserta didik sudah saling bekerja sama dengan kelompoknya dan sudah mulai aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Guru mengamati kerja peserta didik dengan berkeliling diantara tempat duduk peserta didik untuk membimbing peserta didik dalam berdiskusi dan menanggapi pertanyaan dari peserta didik yang tidak mengerti dan memberikan penjelasan (*Exploration*).

Setelah selesai mengerjakan LKPD-3 seperti pada pertemuan sebelumnya guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kata-kata sendiri di depan kelas (*Explanation*) (Lampiran H<sub>3</sub>)

dan peserta didik lainnya menanggapi penjelasan dari temannya. Pada saat temannya presentasi peserta didik lainnya sudah memperhatikan dan tidak ada yang ribut, setelah selesai diskusi guru memberi pujian kepada peserta didik yang mempresentasikan karena sudah berani tampil. Selanjutnya guru menjelaskan kembali penjelasan dari peserta didik. Sebelum guru meminta peserta didik mengerjakan permasalahan yang ada didalam LKPD-3 (*Elaboration*) setelah selesai baru mereka mengumpulkan LKPD-3 dan duduk ke tempat duduk masing-masing. Guru meminta peserta didik untuk bertanya bagi yang belum paham mengenai materi yang belum mereka pahami, dan ada beberap peserta didik bertanya. Kemudian guru dan peserta didik menyimpulkan materi yang baru dipelajari. Selanjutnya, guru memberikan soal untuk dikerjakan peserta didik secara individu (*Evaluation*) dan guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan yang berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G<sub>3</sub> dan H<sub>3</sub>) dengan diterapkannya Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E (LC5E)* mulai mengalami peningkatan, dimana guru sudah mulai bisa dengan baik dalam penguasaan kelas sehingga suasana kelas tenang ketika guru membagikan LKPD-3 pada masing-masing siswa. Guru juga memberikan bimbingan secara lebih merata pada saat siswa mengerjakan LKPD. Aktivitas siswa sudah terlihat adanya keseriusan dalam mengerjakan LKPD dan siswa sudah tidak malu lagi untuk bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami.

## **2) Pertemuan Ke-4 (Kamis, 4 maret 2021)**

Pada pertemuan ini akan membahas tentang menyelesaikan masalah kontekstual yang melibatkan barisan dan deret aritmatika yang berpedoman pada RPP-4 (Lampiran B<sub>4</sub>), LKPD-4 (Lampiran C<sub>4</sub>), serta lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik (Lampiran G<sub>4</sub> dan H<sub>4</sub>) yang berlangsung selama 2 jam pelajaran atau 2 x 40 menit.

### **a. Kegiatan Awal**

Pada pertemuan keempat ini, seperti biasa kegiatan pembelajaran diawali dengan guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam “ *Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” peserta didik menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo’a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. “*Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do’a!*”. Peserta didik membaca do’a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, dan seluruh peserta didik hadir.

Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan, memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pelajaran yang akan dilakukan “*masih ingatkah kalian semua tentang pelajaran yang sudah kita pelajari tentang barisan dan deret aritmatika pada pertemuan sebelumnya? Coba sebutkan apa perbedaan antara barisan dan deret aritmatika?*”. Guru melanjutkan menyampaikan motivasi kepada peserta didik “*Setelah kita mempelajari barisan dan deret aritmatika, kita akan mengaplikasikannya ke kehidupan sehari-hari yang mana suatu saat akan dapat membantu anak-anak sekalian untuk memecahkan masalah yang ada pada kehidupan disekitar kita*” (*Engagement*). Terlihat dari hasil lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa (Lampiran G<sub>4</sub> dan H<sub>4</sub>)

#### b. Kegiatan Inti

Selanjutnya guru memerintahkan peserta didik untuk duduk pada kelompoknya masing-masing sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru membagikan LKPD-4 kepada masing-masing kelompok dan menyampaikan kepada peserta didik pelaksanaan diskusi LKPD-4 sama langkah-langkahnya dengan pertemuan sebelumnya. Lalu masing-masing kelompok mulai berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Kemudian guru membimbing peserta didik yang kurang paham dalam mengerjakan LKPD-4 (*Exploration*).

Setelah peserta didik mengerjakan LKPD-4 guru meminta setiap

perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas dengan menggunakan kata-kata sendiri (*Explanation*). Kelompok lain memperhatikan dan memberi tanggapan ataupun pertanyaan. Dan perkembangannya yaitu kelompok lainnya sudah berani untuk bertanya dan menanggapi. Dan saat presentasi ada peserta didik yang tidak memperhatikan namun guru segera menyuruh anak tersebut untuk memperhatikan temannya yang sedang menjelaskan. Setelah kelompok tersebut mempresentasikan hasil diskusinya, guru memberikan penghargaan berupa pujian kepada kelompok yang telah melaksanakan tugasnya dengan baik.

Kemudian guru membimbing peserta didik menganalisis dan menjelaskan jawaban yang tepat dari laporan diskusi yang mereka buat dan pelajari pada LKPD-4 (*Elaboration*), setelah selesai baru mereka mengumpulkan LKPD-4 dan duduk kembali ke tempat duduk masing-masing. Setelah itu guru memberikan latihan secara individu dan peserta didik diminta untuk mengerjakannya (*Evaluation*). Setelah waktu yang telah ditentukan habis peserta didik diminta untuk mengumpulkan hasil jawabannya.

Pada kegiatan penutup atau akhir peserta didik bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menginformasikan kepada peserta didik materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya “*pada pertemuan berikutnya kita akan mengadakan ulangan harian, maka dari itu pelajari materi yang sudah kita pelajari kembali dirumah*”. Kemudian guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, bahwa aktivitas guru dan peserta didik sudah mengalami peningkatan, dimana guru bisa menguasai kelas dengan baik dan peserta didik sudah terlihat serius dalam belajar.

### **3) Pelaksanaan Ulangan harian 2 atau Tahap Evaluasi Siklus II (Senin, 8 maret 2021)**

Pada pertemuan ini guru melaksanakan ulangan harian 2 (Lampiran E<sub>2</sub>). Materi yang diuji adalah menentukan selisih atau beda dari suatu barisan dan deret

aritmatika dan menentukan jumlah  $n$  suku dari suatu deret aritmatika. Soal yang diberikan pada pada ulangan harian 2 berjumlah 5 soal dengan alokasi waktu 2 x 40 menit.

Pada pertemuan ketiga ini seperti biasa kegiatan pembelajaran diawali dengan guru masuk kelas dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam “ *Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*” peserta didik menjawab salam dari guru. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas untuk berdo’a sebelum memulai pembelajaran dan mengabsen peserta didik. “*Ketua kelas silahkan siapkan kelasnya dan pimpin do’a!*”. Peserta didik membaca do’a sebelum belajar menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kehadiran peserta didik, dan seluruh peserta didik hadir. Pelaksanaan ulangan harian 2 diawasi oleh guru sendiri.

Sebelum guru memberikan kertas soal ulangan harian 2, guru memberikan waktu 5 menit untuk peserta didik membaca bukunya. Kemudian guru memberikan kertas soal ulangan harian 2, dan peserta didik mengerjakan soal ulangan yang diberikan dengan waktu yang telah ditentukan. 5 menit terakhir, guru memerintahkan peserta didik untuk mengumpulkan kertas jawabannya. Kemudian guru memberitahu pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Kemudian guru menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.

#### **4.1.2.4 Refleksi Siklus II**

Untuk siklus kedua lebih baik dari siklus pertama, pada proses penyampaian guru dari segi bahasa baik dan sudah jelas, pengelolaan kelas sudah baik dan tenang, dan peserta didik pada umumnya sudah paham dan terbiasa dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Peserta didik sudah berani dan terbiasa untuk mengkomunikasikan serta mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Meskipun peneliti masih kesulitan dalam pengelolaan kelas sehingga peserta didik masih ada yang ribut. Dari refleksi siklus kedua ini peneliti tidak melakukan perencanaan untuk siklus selanjutnya karena penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus.

## 4.2 Analisis Hasil Tindakan pada Siklus I dan Siklus II

### 1. Analisis Kualitatif

Untuk mengetahui aktivitas guru dan peserta didik dalam menerapkan pembelajaran *Learning Cycle 5E* dilakukan dengan pengamatan pada siklus I dan siklus II.

Kemudian data yang diperoleh dari lembar pengamatan (lampiran G<sub>1</sub>-G<sub>4</sub> dan H<sub>1</sub>-H<sub>4</sub>) yang dirangkum menjadi:

**Tabel 1. Analisis Kualitatif Siklus I dan Siklus II**

Siklus	Pertemuan	Pelaksanaan Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	Dampak Pelaksanaan	Interpretasi
I	Pertama	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sudah adanya penyampaian salam pembuka, dan apersepsi</li><li>2. Belum adanya Penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi oleh guru</li><li>3. Sudah adanya pemberian LKPD kepada masing-masing kelompok</li><li>4. Sudah adanya penugasan kepada setiap kelompok</li><li>5. Pengelolaan kelas yang kurang baik</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah</li><li>2. Peserta didik kurang antusias dalam pembelajaran</li><li>3. Kurangnya Pemahaman peserta didik akan materi pelajaran</li><li>4. Kelas menjadi ribut</li></ol>	Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> belum sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sehingga belum bisa memperbaiki proses pembelajaran

	Kedua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah adanya penyampaian salam pembuka, tujuan pembelajaran, dan apersepsi</li> <li>2. Sudah adanya penyampaian motivasi oleh guru</li> <li>3. Sudah adanya pemberian LKPD dan LPP kepada masing-masing kelompok</li> <li>4. Sudah adanya penugasan kepada setiap kelompok</li> <li>5. Pengelolaan kelas yang kurang baik</li> </ol>	<p>Pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peserta didik menerima materi pelajaran dengan baik</li> <li>3. Terdapatnya peserta didik yang menanggapi materi pelajaran</li> </ol>	<p>Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sehingga dapat memperbaiki proses pembelajaran</p>
II	Ketiga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudah adanya penyampaian salam pembuka, tujuan pembelajaran, dan apersepsi</li> <li>2. Sudah adanya penyampaian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah</li> <li>2. Peserta didik menerima materi</li> </ol>	<p>Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran</p>

		<p>motivasi oleh guru</p> <p>3. Sudah adanya pemberian LKPD</p> <p>4. Sudah adanya penugasan kepada setiap kelompok</p> <p>5. Pengelolaan kelas yang baik</p>	<p>pelajaran dengan baik</p> <p>3. Terdapatnya beberapa peserta didik yang menanggapi materi pelajaran</p>	<p>sehingga dapat memperbaiki proses pembelajaran</p>
	Keempat	<p>1. Sudah adanya penyampaian salam pembuka, tujuan pembelajaran, dan apersepsi</p> <p>2. Sudah adanya penyampaian motivasi oleh guru</p> <p>3. Sudah adanya pemberian LKPD</p> <p>4. Sudah adanya penugasan kepada setiap kelompok</p> <p>5. Pengelolaan kelas yang baik</p>	<p>1. Pelaksanaan pembelajaran menjadi terarah</p> <p>2. Peserta didik menerima materi pelajaran dengan baik</p> <p>3. Terdapatnya beberapa peserta didik yang menanggapi materi pelajaran</p>	<p>Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sehingga dapat memperbaiki proses pembelajaran</p>

Pada siklus I yaitu masih banyak terdapat kekurangan baik dari aktivitas guru maupun aktivitas peserta didik yang perlu diperbaiki. Pengelola kelas dari guru masih kurang, sehingga suasana kelas menjadi ribut saat guru mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok dan pada saat membagikan LKPD. Guru belum memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar sehingga peserta didik malu bertanya dan malu memberikan tanggapan terhadap presentasi hasil kerja dari peserta didik lain. Dan Peserta didik belum terbiasa menggunakan model *Learning Cycle 5E (LC5E)*, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan proses pembelajaran. Fase Engagment peserta didik masih sedikit menanggapi pertanyaan yang diberikan sebagai stimulus awal karena masih ada peserta didik yang tidak fokus dan juga takut untuk menanggapi pertanyaan yang diberikan guru, maka guru perlu lebih berinteraksi lebih dekat lagi pada saat memberikan pertanyaan. Setelah dilakukan perbaikan dari siklus 1 maka fase Engagment pada siklus 2 berjalan dengan baik. Pada fase Exploration masih ada peserta didik yang tidak bekerja sama dengan kelompoknya. maka dilakukan rencana perbaikan yaitu memberi penekanan betapa pentingnya kerjasama dalam kelompok. Pada fase Explanation masih ada peserta didik yang ribut dan tidak memperhatikan temannya presentasi untuk siklus selanjutnya guru perlu tegas kepada siswa yang ribut dan juga kepada siswa yang tidak memperhatikan supaya fase Explanation terlaksana dengan baik. Pada fase Elaboration dan fase Evaluation sudah mulai berjalan dengan baik. Pada siklus 2 rencana perbaikan oleh guru pada siklus 1 dapat dilaksanakan dengan baik maka setelah dilakukan perbaikan dari siklus 1 maka pelaksanaan siklus 2 sudah berjalan lebih baik dari siklus 1.

## **2. Analisis Kuantitatif**

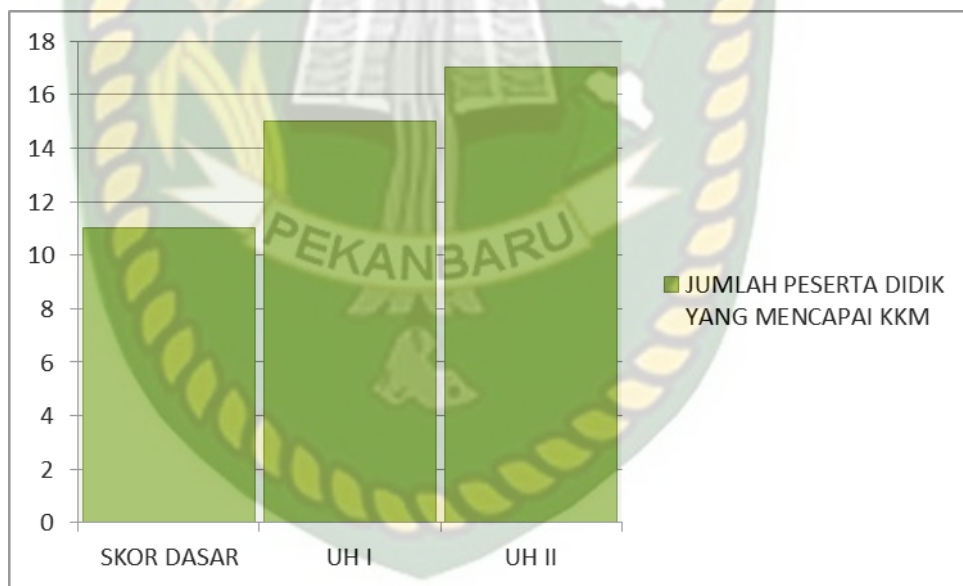
Analisis ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik yaitu:

### 1) Analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

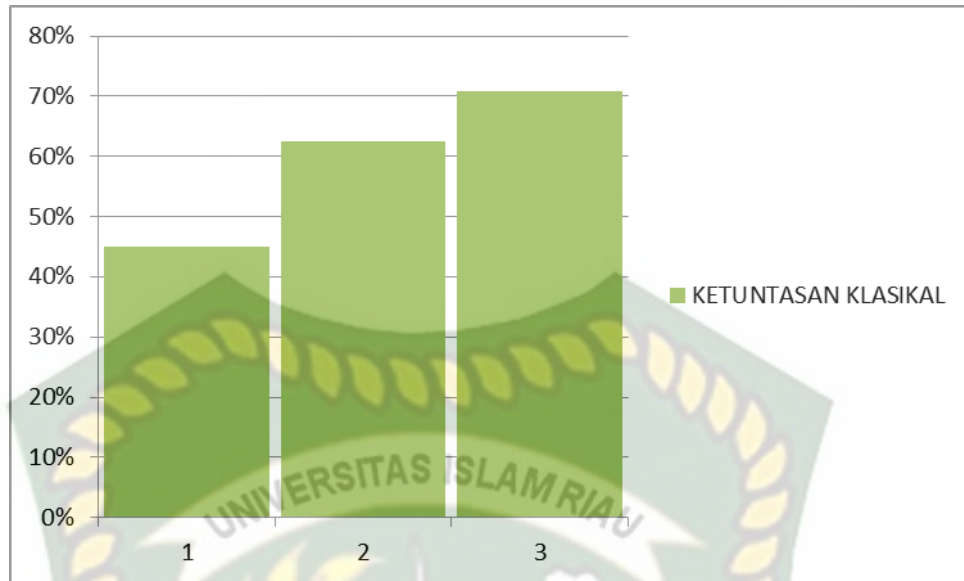
Berdasarkan skor hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik dapat diketahui jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Jumlah Peserta Didik yang mencapai KKM pada Skor Dasar, UH 1 dan UH 2**

	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	11	15	17
Ketuntasan Klasikal	45%	62,50%	70,83%



**Gambar 2. Diagram Jumlah Peserta Didik yang Mencapai KKM**



**Gambar 3. Diagram Ketuntasan Klasikal**

Berdasarkan tabel dan gambar di atas terlihat bahwa persentase ketuntasan klasikal skor dasar sebesar 45% terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH 1 sebesar 62,50% dan terjadi juga peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada UH 2 menjadi 70,83%. Terjadinya peningkatan peserta didik yang mencapai KKM pada UH 2 dari UH 1 dan skor dasar, maka penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E* ini dikatakan berhasil.

## 2) Analisis Rata-Rata Hasil Belajar

Berdasarkan skor hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik dapat diketahui rata-rata hasil belajar pada ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

	Skor Dasar	UH I	UH II
Rata-Rata	59,79	66,04	72,29

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata hasil belajar terjadi peningkatan UH 1 dari Skor Dasar setelah penerapan *Learning Cycle 5E* sebesar 6,25 dan UH 2 dari UH 1 setelah penerapan *Learning Cycle 5E* sebesar 6,25.

Terjadinya peningkatan hasil belajar UH 1 dari Skor Dasar dan UH 2 dari UH 1 , maka penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E* ini dikatakan berhasil.

### 4.3 Pembahasan dan Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berhasil menjawab rumusan masalah yang ada pada BAB 1 halaman 6 yaitu dapat memperbaiki proses pembelajaran dan hasil belajar matematika meningkat, hal ini dapat dilihat dari setiap pertemuan. Pertemuan pertama aktivitas guru belum terlaksana sesuai dengan RPP, belum adanya penyampaian tujuan pembelajaran dan motivasi oleh guru kepada peserta didik, guru belum bisa mengelola kelas dengan baik dan pada saat diskusi peserta didik ada yang tidak bekerja sama, berbicara, bermain dengan teman kelompoknya, dan ada beberapa peserta didik yang mengerjakan sendiri-sendiri dalam satu kelompok. Pada pertemuan kedua sudah mengalami peningkatan dari pertemuan pertama dimana guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik, memberikan motivasi, dan guru mulai bisa membagi waktu dengan baik. Pada pertemuan kedua ini peserta didik sudah berani untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya, walaupun baru satu kelompok. Namun pada pertemuan kedua guru masih kurang tegas dalam mengambil sikap sehingga masih ada peserta didik yang kurang memperhatikan proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat pada lembar aktivitas guru dan peserta didik (Lampiran G<sub>1</sub>-G<sub>2</sub> dan H<sub>1</sub> dan H<sub>2</sub>)

Pada pertemuan ketiga mulai mengalami peningkatan, dimana guru sudah mulai terlihat baik dalam penguasaan kelas , guru juga memberikan bimbingan secara lebih merata pada siswa. Aktivitas siswa sudah terlihat adanya keseriusan dalam mengerjakan LKPD dan siswa sudah tidak malu lagi untuk bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami (Lampiran G<sub>3</sub> dan H<sub>3</sub>). Pada pertemuan keempat aktivitas guru dan peserta didik sudah mengalami peningkatan, dimana guru bisa menguasai kelas dengan baik dan peserta didik sudah terlihat serius dalam belajar (Lampiran G<sub>4</sub> dan H<sub>4</sub>). Dan peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari analisis kuantitatif pada analisis rata-rata hasil belajar

yaitu pada skor dasar sebesar 59,79 , pada siklus I sebesar 66,04 dan pada siklus II sebesar 72,29.

Peserta didik yang mencapai KKM menjadi mengalami peningkatan ulangan harian 1 dan ulangan harian 2. Hal ini terlihat pada analisis data kuantitatif yaitu analisis Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada ulangan harian 1 meningkat 4 orang dari skor dasar menjadi 15 orang (62,50%) dan pada ulangan harian 2 meningkat 2 orang dari ulangan harian 1 menjadi 17 orang (70,83%). Selain mengalami peningkatan pada rata-rata hasil belajar dan peserta didik yang mencapai KKM, pada analisis kualitatif berdasarkan lembar aktivitas guru dan peserta didik dalam menerapkan pembelajaran *Learning Cycle 5E* terlihat sudah adanya perbaikan proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X.A AKL. Hal ini sejalan dengan penelitian Desti Mulyani, Rahma Budiman dan Herma Afrianti yang menyimpulkan Penerapan *Problem Posing* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika. Jadi hasil analisis tindakan ini dapat mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X.A AKL SMK Perpajakan Riau semester genap tahun ajaran 2020/2021 pada materi pokok barisan dan deret aritmatika.

#### **4.4 Kelemahan dan Kelebihan Penelitian**

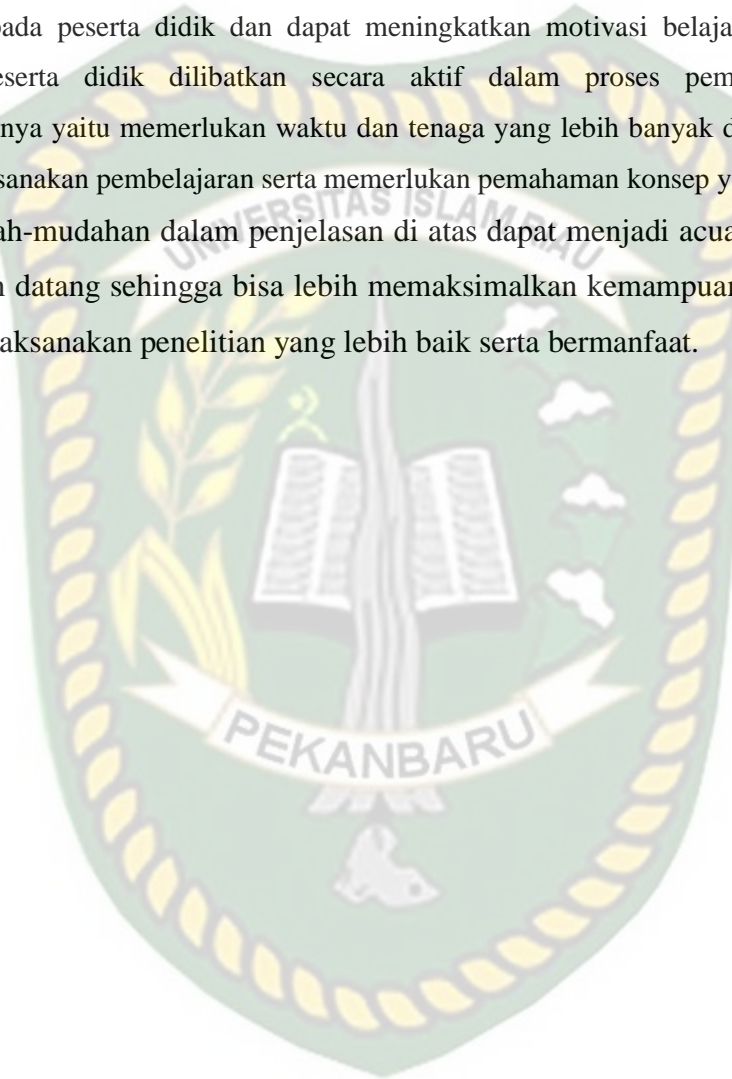
Dalam pelaksanaan tindakan pada penelitian ini tentu masih terdapat kelemahan-kelemahan baik yang dialami guru maupun peneliti/pengamat. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain:

1. Perencanaan waktu yang kurang tepat, guru belum bisa mengelola waktu sesuai RPP sehingga proses pembelajaran belum optimal

2. Pada siklus 1 peneliti kurang maksimal membahas langkah-langkah kegiatan pembelajaran bersama guru, sehingga ada kegiatan yang tidak dilakukan.
3. Masih ada beberapa peserta didik yang enggan bertanya kepada guru saat guru mempersilahkan siswa bertanya materi yang belum dimengerti.

Menurut peneliti kelebihan model pembelajaran ini yaitu pembelajaran menjadi berpusat pada peserta didik dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dan kelemahannya yaitu memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran serta memerlukan pemahaman konsep yang baik.

Mudah-mudahan dalam penjelasan di atas dapat menjadi acuan bagi peneliti yang akan datang sehingga bisa lebih memaksimalkan kemampuan yang ada dan dapat melaksanakan penelitian yang lebih baik serta bermanfaat.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas X.A Akuntansi Keuangan Lembaga (AKL) SMK Perpajakan Riau pada materi pokok barisan dan deret aritmatika semester genap tahun ajaran 2020/2021.

#### 5.2 Saran

Melalui tulisan ini penulisan memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E* pada pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru dapat menggunakan penerapan pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran matematika sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Bagi peserta didik agar lebih aktif untuk bertanya dan berbagi pengetahuan sehingga dapat mempermudah guru dalam proses belajar mengajar. Peserta didik diharapkan membiasakan diri untuk melatih kemampuan berfikirnya dan meningkatkan partisipasinya di dalam kelas agar dapat meningkatkan hasil belajar matematikanya.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengelola waktu dengan baik.

Hal ini dimaksudkan agar kegiatan pembelajaran berjalan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran *Learning Cycle 5E* dalam pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, H. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Kampar Kiri Tengah. Skripsi. FKIP UIR. Pekanbaru.*
- Arikunto, Suharsimi., Suhardjono., & Supardi. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Astriani,D dan Istiqomah,NN. 2016. Model Pembelajaran Learning Cycle 5E: Mengaktifkan Siswa Pada Materi Suhu dan Perubahannya. *Junal Penelitian Pendidikan IPA.* Vol.1, No. 2. Hal 71-75.
- Astutik, S. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5e) Berbasis Eksperimen Pada Pembelajaran Sains Di Sdn Patrang I Jember. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar.* Vol.1, No. 2.
- BSNP. 2006. *Standar Isi Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta: BSNP.
- Budiyanto, MAK. 2016. *Sintaks 45 Metode Pembelajaran Dalam Student Centered Learning (SCL).* Universitas Muhammadiyah Malang: Malang.
- Darmadi. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial.* Bandung: Alfabeta.
- Depdiknas. 2006. *Penerapan Ketuntasan Minimum (KKM).* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Firmansyah, D. 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan UNSIKA.* Vol. 3, No. 1.
- Fuadi, R., Johar, R., & Munzir, S. 2016. Peningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis melalui Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Didaktika Matematika.* Vol. 3, No. 1.
- Hamalik, O. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, Wahyu., dan Yusdiana, BI. 2018. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sma Pada Materi Limit Fungsi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif.* Vol. 1, No. 3.
- Jufri, A Wahab. 2010. Penelitian Tindakan Kelas: Antara Teori Dan Praktek. *Jurnal Pijar MIPA.* Vol.5, No. 2.
- Kulsum, U. dan Hindarto, N. 2011. Penerapan Model Learning Cycle Pada Sub Pokok Bahasan Kalor Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Smp. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia.* Vol.7. Hal 128-133.

- Kunandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Grafindo.
- Mujiani, DS. 2016. Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 7, No. 2.
- Mulyani, D., Herlina, S., & Istikomah, E. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E (LC5E) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII<sub>4</sub> SMPN 04 Siak Hulu Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal AKSIOMATIK*. Vol.7, No.1.
- Partini, Budijanto, & Bachri, S. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2, No. 2.
- Permendikbud. 2014. *Kurikulum 2013 SMP/MTS*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Rangkuti, AN. 2014. Konstruktivisme Dan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Darul Ilmi*. Vol. 02, No. 02.
- Rejeki, DP., Hasan, M., & Gani, A. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Peserta Didik Sman 1 Krueng Barona Jay. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol. 03, No. 01.
- Rusdi, Budiman, R., & Muchlis, EE. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*. Vol. 03, No. 02.
- Sagala, S. 2014. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, IN., Saputri, DF., & Beno, Y. 2016. Penerapan Model Learning Cycle 5e Dalam Materi Besaran Pokok Dan Turunan Di Kelas VII Smp Negeri 1 Sengah Temila. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*. Vol. 05, No. 2.
- Sjukur, SB. 2012. Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Tingkat Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 2, No. 3.
- Suhendri, H. 2011. Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*. Vol. 1, No. 1.
- Suhendri, H. dan Mardalena, T. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Formatif*. Vol. 3, No. 2.

- Surjono, HD. dan Wulandari, B. 2013. Pengaruh Problem-Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar Plc Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 3, No. 2.
- Susilowati, Dwi. 2018. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Edunomica*. Vol. 02, No. 01.
- Suwarno. dan Mulia DS. 2016. Ptk (Penelitian Tindakan Kelas) Dengan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dan Penulisan Artikel Ilmiah Di Sd Negeri Kalisube, Banyumas. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 9, No. 2.
- Setiawan, IWP., Suartama, IK., & Putri, DAWM. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 5, No. 2. Hal 1-11.
- Taufiq, M. 2012. Remediasi Miskonsepsi Mahasiswa Calon Guru Fisika Pada Konsep Gaya Melalui Penerapan Model Siklus Belajar (Learning Cycle) 5E. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 1, No. 2.
- Utami, G., Julian, F., & dkk. 2019. Pembelajaran Mengenai Penyelesaian Pengolahan Data Statistika Secara Efektif Menggunakan Speq Mathematics. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 4, No. 1.
- Wahyuningsih, T., Rezeki, S. & Zetriuslita. 2013. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Langsung dengan Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Matematika*. Vol. 3, No. 2.