

# UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA 1 MAN 1 PEKANBARU MELALUI PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE* “6E”

Erni Guspita Sari, Sehatta Saragih, Atma Murni  
Email: [guspitasarierni@yahoo.com](mailto:guspitasarierni@yahoo.com), [ssehatta@yahoo.com](mailto:ssehatta@yahoo.com), [murni\\_atma@yahoo.co.id](mailto:murni_atma@yahoo.co.id)  
No. Hp: 085272127079

Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstract:** *This research is a class action research that aims to improve the learning process and to increase the student's mathematics learning outcomes by applying learning cycle “6E”. The subjects of this research are the student of class XI Science I MAN 1 Pekanbaru at first semester of academic years 2015/2016, which amounts to 31 students consist of 13 male and 18 female students with the heterogenous level. This research consists of two cycles, each cycle consists of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students Mathematic tests. The data which collected were analyzed with descriptive analyzed statistically. The action is successful if the scores of teacher's activities and student's activities increase in every meeting, improve students' math achievements. From analyzed of teacher and students activity in the learning process showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. The result of this research showed an increasing number of students' math achievement from the basic score 29 % to 54,8 % on the first daily test and 64,5 % on the second daily test. Based on the result of this research can be concluded that the implentation learning cycle “6E” models can improve students' math achievements at class XI Science I MAN 1 Pekanbaru at first semester of academic years 2015/2016.*

**Key words:** *Students' Math Achievement, Learning Cycle “6E”*

## UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA 1 MAN 1 PEKANBARU MELALUI PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE* “6E”

Erni Guspita Sari, Sehatta Saragih, Atma Murni  
Email: [guspitasarierni@yahoo.com](mailto:guspitasarierni@yahoo.com), [ssehatta@yahoo.com](mailto:ssehatta@yahoo.com), [murni\\_atma@yahoo.co.id](mailto:murni_atma@yahoo.co.id)  
No. Hp: 085272127079

Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *learning cycle* “6e”. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA I MAN 1 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016, yang berjumlah 31 orang terdiri dari 13 orang putra dan 18 orang putri dengan kemampuan heterogen. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang setiap siklus terdiri dari empat tahap berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data dikumpulkan dengan lembar pengamatan dan tes hasil belajar. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Tindakan dikatakan berhasil jika terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuan dan hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Dari analisis data diperoleh kesimpulan bahwa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari setiap pertemuan. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dari skor dasar dengan persentase 29% menjadi 54,8 % pada ulangan harian I dan 64,5% pada ulangan harian II. Berdasarkan hasil analisis data ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *learning cycle* “6e” dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA I MAN 1 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.

**Kata kunci:** Hasil Belajar Matematika, Model *Learning Cycle* “6E”

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan unsur yang penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena dengan menempuh pendidikan seseorang dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman dan keterampilan melalui suatu proses pembelajaran (Syah Muhibbin, 2008), maka untuk meningkatkan sumber daya manusia harus dilakukan dengan peningkatan mutu pendidikan. Oleh sebab itu, sebagai tanggung jawab manusia dalam peningkatan mutu pendidikan, manusia perlu belajar. Manusia perlu belajar untuk meningkatkan penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga diperlukan pula penguasaan terhadap ilmu-ilmu dasar.

Salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Oleh karena itu untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, sangat diperlukan penguasaan matematika yang kuat mulai dari pendidikan dasar.

Pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah memiliki tujuan pembelajaran yang disusun dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yaitu agar siswa memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan 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 (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Siswa dikatakan tuntas dalam pembelajaran matematika apabila skor hasil belajar matematika siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (Permendiknas No.22 Tahun 2006). Oleh karena itu, setiap siswa pada jenjang pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika MAN 1 Pekanbaru yang mengajar di kelas XI IPA 1 diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 masih tergolong rendah. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran matematika di MAN 1 Pekanbaru adalah 78. Rincian lebih *detail* mengenai perolehan hasil belajar siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 dilihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM pada nilai ulangan harian dengan materi statistika adalah 9 orang dari 31 orang siswa dengan persentase 29 %. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa (22 orang) yang belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan di sekolah sehingga perlu untuk ditingkatkan hasil belajarnya agar mencapai

nilai KKM yang ditetapkan sekolah. Kondisi seperti ini perlu adanya usaha perbaikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru.

Berkaitan dengan hal ini, faktor yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa adalah kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran merupakan bagian dari lingkungan pengajaran yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar. Kualitas pembelajaran diartikan sebagai tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pengajaran (Sudjana, 2009). Tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai jika proses pembelajaran dikelola dengan baik. Guru dalam proses pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting (Wina Sanjaya, 2009). Dalam rencana untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran matematika di kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru, peneliti melakukan pengamatan langsung pada proses pembelajaran matematika dalam materi statistika. Hal ini dilakukan untuk menemukan hal-hal yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, maka peneliti menemukan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru yang perlu diperbaiki. Permasalahan pembelajaran yang dimaksud ialah kurangnya kesempatan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka, sehingga dalam proses pembelajaran siswa hanya menunggu materi yang disampaikan guru tanpa menggali sendiri informasi secara mandiri. Selama proses pembelajaran, siswa hanya terlibat dalam hal menerima pelajaran sehingga konsep yang dipelajari tidak tertanam dengan kuat dalam ingatan siswa. Hal ini menyebabkan cepat bosan dan malas terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung kurang menguasai materi sehingga berakibat hasil belajar matematika siswa menjadi rendah. Dalam pembelajaran, guru seharusnya mengubah proses pembelajaran dari guru memindahkan informasi atau pengetahuan yang mengakibatkan kepasifan siswa kepada proses pembelajaran yang menekankan pengetahuan itu ditemukan, dibentuk dan dikembangkan oleh siswa itu sendiri, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator (Lie, 2007).

Mengatasi permasalahan tersebut peneliti akan memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat membuat pembelajaran lebih efektif. Guru dituntut untuk mengetahui, memilih dan mampu menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri agar lebih bermakna. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut ialah model *Learning Cycle "6E"*. *Learning Cycle "6E"* merupakan salah satu model pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Model ini merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. Karakteristik kegiatan belajar pada masing-masing tahap *learning cycle "6E"* mencerminkan pengalaman belajar dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pemahaman konsep (Ilse Astiraji, 2012).

Hakikat *learning cycle "6E"* lahir dari teori pembelajaran konstruktivisme. Menurut Trianto (2011), teori konstruktivis ialah prinsip penting dalam psikologi pendidikan bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri

untuk belajar. Menurut Bybee *et al* (dalam Duran *et al*, 2012) *Learning Cycle “6E”* adalah pembelajaran siklus yang terdiri dari enam fase. Fase-fase dalam *Learning Cycle “6E”* yaitu fase *engagement* (mengakses/pembangkitan minat), fase *exploration* (eksplorasi), fase *explanation* (penjelasan), fase *express* (mengekspresikan), fase *elaboration* (elaborasi), dan fase *evaluation* (evaluasi). Tahapan yang terstruktur dalam *learning cycle “6E”* memiliki manfaat positif bagi siswa karena mengindikasikan pembelajaran yang bersifat *student centered*. Proses pembelajaran bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi merupakan pemerolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dan langsung. Proses pembelajaran akan lebih bermakna, menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal, dan menjadikan skema dalam diri siswa yang setiap saat dapat diorganisasi oleh siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Apabila siswa aktif dalam belajar, maka akan memungkinkan terjadinya peningkatan hasil belajar. Penerapan model *learning cycle “6E”* ini dalam pembelajaran matematika diharapkan akan meningkatkan hasil belajar matematika sehingga dapat membuat pembelajaran lebih efektif.

Materi pokok pada penelitian ini adalah Peluang. Menurut M.hosnan (2014) Peluang merupakan salah satu topik matematika yang berhubungan dengan prinsip, Menurut W.Gulo (2002) topik prinsip ini cocok untuk pembelajaran inkuiri diadaptasi dari teori konstruktivis, salah satunya adalah model *learning cycle 6E*. Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah penerapan model *Learning Cycle “6E”* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada materi pokok Peluang?”. Selaras dengan rumusan masalah maka penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 pada materi pokok peluang. melalui penerapan model *learning cycle 6E*.

## **METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, karena dalam merencanakan tindakan dan merefleksikan tindakan, peneliti dan guru matematika berkolaborasi dengan tujuan untuk meningkatkan praktik pembelajaran. menurut Suharsimi Arikunto *et al* (2006) menyatakan bahwa PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Setiap siklus dalam PTK melalui empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model *learning cycle 6E*. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai guru, sedangkan guru bidang studi matematika sebagai pengamat selama proses pembelajaran berlangsung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru sebanyak 31 orang siswa yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen Pengumpul Data terdiri atas lembar pengamatan serta tes hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Teknik observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah proses pembelajaran. Untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar digunakan tes tertulis dalam bentuk ulangan harian yaitu Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II.

Data yang diperoleh melalui pengamatan dan tes hasil belajar matematika siswa kemudian dianalisis. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi langsung yang dilakukan oleh pengamat. Teknik observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan penerapan model *learning Cycle "6E"* dan aktivitas serta interaksi siswa dalam kelompok. Berdasarkan data yang dikumpulkan pada teknik observasi ini, pengamat dapat mengetahui hal-hal yang masih perlu diperbaiki untuk pertemuan selanjutnya. Kegiatan pembelajaran yang telah baik dipertahankan pada pertemuan selanjutnya, dan kelemahan-kelemahan pada pertemuan sebelumnya diperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

Analisis data hasil belajar, terdiri dari:

- 1) Analisis ketercapaian KKM indikator dilakukan dengan menganalisa ketercapaian KKM siswa pada setiap indikator pada ulangan harian I dan II. Siswa dikatakan mencapai KKM setiap indikator jika telah memperoleh nilai  $\geq 78$  untuk setiap indikatornya.
- 2) Analisis ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model *learning cycle 6E* yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II.

Keberhasilan tindakan yang didasarkan pada pendapat Suyanto dalam Kunandar (2011) yakni tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik. Artinya, tindakan dikatakan berhasil apabila terdapat perbaikan proses pembelajaran setelah menerapkan model *learning cycle 6E* dan adanya peningkatan hasil belajar. Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah.

- a. Terjadi perbaikan proses pembelajaran yang dilihat dari semakin sesuai pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran yang diterapkan.
- b. Peningkatan hasil belajar dilihat dari meningkatnya persentase siswa yang mencapai KKM pada UH-I dan UH-2 dibandingkan dengan skor dasar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa pada penerapan model *learning cycle 6E* sudah semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran juga lebih baik. Berdasarkan skor keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran baik dari siklus I dan siklus II dapat dikatakan proses pembelajaran yang dilakukan mengalami perbaikan. Proses pembelajaran memiliki kedudukan sentral dalam menentukan hasil belajar.

Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan tindakan yang dilakukan peneliti telah berhasil karena adanya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle 6E* di kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Wina Sanjaya (2011) bahwa PTK dikatakan berhasil mana kala masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus

masalah semakin terpecahkan, sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh siswa semakin besar artinya, hasil belajar dari siklus ke siklus semakin meningkat.

Selama proses penelitian terdapat beberapa kendala, hal ini tidak lepas dari kekurangan peneliti dalam proses pembelajaran, diantaranya pada siklus pertama proses pembelajaran yang diinginkan dalam penelitian ini belum tercapai secara optimal. Kekurangan-kekurangan pada siklus pertama diantaranya seperti alokasi waktu pelaksanaan tidak sesuai dengan waktu perencanaan, pada saat kegiatan diskusi kelompok masih ada siswa yang bekerja secara individu, ada siswa yang hanya menyalin jawaban LKS teman sekelompoknya, peneliti tidak memberikan tes formatif pada pertemuan pertama, peneliti tidak memberikan PR pada pertemuan kedua, kurangnya pemahaman siswa terhadap makna langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan pada saat mengerjakan LKS. Kekurangan-kekurangan ini menjadi bahan perbaikan bagi peneliti untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus kedua. Proses pembelajaran pada siklus kedua mengalami perbaikan dari proses pembelajaran pada siklus pertama karena siswa sudah terbiasa dengan model *learning cycle 6E*. Pada proses pembelajaran siklus kedua langkah-langkah model *learning cycle 6E* telah terlaksana dengan baik sesuai rencana.

Berdasarkan analisis data hasil belajar matematika siswa, diperoleh informasi bahwa dengan penerapan model *learning cycle 6E*, hasil belajar matematika siswa memperoleh peningkatan pada siklus pertama dan kedua. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan analisis ketercapaian kkm setiap indikator pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus I.

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai Kriteria Ketuntasan	Persentase Ketercapaian Kriteria Ketuntasan
1	Siswa menentukan berbagai kemungkinan pengisian tempat (kaidah perkalian) dalam permainan tertentu atau masalah-masalah lainnya.	9	26%
2	Siswa menghitung faktorial dari bilangan asli	16	46%
3	Siswa menghitung permutasi $r$ unsur dari $n$ unsur yang berbeda, $r \leq n$	21	60%
4	Siswa menghitung nilai permutasi dengan beberapa unsur sama.	28	80%
5	Siswa menghitung nilai permutasi siklis.	14	45%
6	Siswa menghitung nilai kombinasi $r$ unsur dari $n$ unsur yang berbeda, $r \leq n$ .	20	65%
<b>Rata-rata Seluruh Indikator</b>		<b>18</b>	<b>53.7%</b>

Sumber : Nilai Ulangan Harian I siswa

Dari Tabel 1, terlihat bahwa ketercapaian KKM terendah terdapat pada indikator menentukan berbagai kemungkinan pengisian tempat (kaidah perkalian) dalam permainan tertentu atau masalah-masalah lainnya.

Tabel 2. Ketercapaian KKM Indikator pada Siklus II

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai Kriteria Ketuntasan	Persentase Ketercapaian Kriteria Ketuntasan
1	Menentukan ruang sampel dari percobaan acak tunggal dan kombinasi	28	90 %
2	Menentukan peluang dan peluang komplemen suatu kejadian	27	87 %
3	Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian	30	97 %
4	Menentukan peluang gabungan dua kejadian yang saling lepas	17	55 %
5	Menentukan peluang gabungan dua kejadian yang saling bebas	13	42 %
6	Menentukan peluang kejadian bersyarat	10	32 %
<b>Rata-rata Seluruh Indikator</b>		20.8	<b>67.17 %</b>

Sumber: Nilai Ulangan Harian II Siswa

Dari Tabel 2, terlihat masih ada siswa yang belum mencapai KKM pada setiap indikator di siklus II. Ketercapaian KKM indikator terendah terdapat pada indikator Menentukan peluang kejadian bersyarat. Dari Tabel 1 dan Tabel 2, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II, hal ini terlihat pada siklus I lebih sedikit jumlah siswa yang dapat mencapai KKM pada setiap indikator dibandingkan dengan siklus II.

Berdasarkan analisis data ketercapaian KKM dalam hasil belajar matematika siswa secara klasikal di XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru sebelum dan sesudah penerapan *learning cycle 6E* pada materi peluang dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Jumlah Siswa yang Mencapai KKM pada Ulangan Harian 1 dan Ulangan Harian 2

Hasil Belajar	Sebelum Tindakan		Sesudah Tindakan	
	Skor Dasar	UH I	UH I	UH II
Jumlah Siswa yang mencapai KKM $\geq$ 78	9	17	17	20
Presentase Siswa yang mencapai KKM $\geq$ 78	29 %	54.8 %	54.8 %	64.5 %

Sumber: Nilai UH siswa

Dari Tabel 3, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar antara skor dasar dengan UH I maupun UH II. Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa dan analisis hasil belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan diterapkan model *learning cycle 6E* pada pembelajaran matematika maka proses pembelajaran lebih baik dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 pada materi pokok peluang meningkat.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Learning Cycle* “6E” dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok Peluang semester ganjil di kelas XI IPA 1 MAN 1 Pekanbaru pada tahun ajaran 2015/2016.

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model *Learning Cycle* “6E” dalam pembelajaran matematika.

1. Penerapan model *Learning Cycle* “6E” supaya dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan, guru harus dapat mengorganisir waktu dengan baik dan efektif mungkin agar setiap kegiatan pembelajaran dapat terlaksana dengan optimal.
2. Dalam menyediakan sarana pembelajaran seperti LKS, guru harus mampu mengomunikasikan bahasa dengan baik agar siswa mampu memahami materi yang guru sampaikan dalam LKS. Guru juga harus membuat LKS dengan lebih cermat dan kreatif agar menarik perhatian siswa untuk mengerjakan LKS tersebut.
3. Dalam melaksanakan tahap-tahap model *Learning Cycle* “6E”, guru sebaiknya menginformasikan setiap tahap dalam pelaksanaan model pembelajaran dengan jelas agar siswa mengerti langkah-langkah yang harus dikerjakan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anita Lie. 2007. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta.

BSNP, 2006, *Permendiknas No. 22 Tahun 2006*, Depdiknas : Jakarta.

Duran Emilio, Lena Duran *et al.* 2011. Modifying the 5E instructional model to address the needs of all learners. *A learning cycle for all student*. p. 56-60. (online). [www.scilinks.org](http://www.scilinks.org) (diakses 30 april 2015)

Ilse Astiraji. Betty Holiwarni. dan Jimmi Copriady. 2012. Penerapan Model *Learning Cycle 6E* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Di Kelas X Sma Negeri 3 Pekanbaru. Skripsi tidak dipublikasikan. Universitas Riau FKIP Pendidikan Kimia.

Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Rajawali Press: Jakarta

M. Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia, Bogor

Sanjaya, Wina. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana. Jakarta.

Sudjana, N., 2009, *Penilaian Hasil dan Proses Pembelajaran*, Remaja Rosdakarya, Bandung.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supandi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.

Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

W. Gulo. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Grasindo. Jakarta.