

THE IMPLEMENTATION OF DISCOVERY LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT LEARNING ACHIEVEMENT IN CLASS VIII_A SMP BEER SEBA PEKANBARU

Gunawan Saputra Pakpahan, Jalinus, Nahor Murani Hutapea

E-Mail: Gunawan020294@gmail.com, jalinus_dra@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com

No. HP : 082389309640, 085265650037, 081371216222

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

Abstract : *This research was using class action research. This research aims to fixed the process of learning and improve learning result in mathematics in grade VII_A of SMP Beer Seba Pekanbaru by applying the Discovery Learning model. The subject of this research were the students in the class VII_A of SMP Beer Seba Pekanbaru that consist of 16 boys and 11 girls at the second semester of academic year 2018/2019. During the learning process, there is a problem of learning that is still focused on the teacher so that students can not find the concept of learning. To solve this problem requires a learning model where students can actively discover their own learning concepts. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students mathematics tests. The observation sheets were analyzed in desciptive narative, meanwhile the students' mathematic tests were analyzed in statistic desciptive. Based on the analysis showed that an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycles and improve the students' in the second semester academic years 2018/2019. Based on the result of research, the implementation of discovery learning methods can fix the learning process and improving student's achievement of learning mathematisc in grade VII_A of SMP Beer Seba Pekanbaru.*

Key Words : *Students' Math Achievement, Discovery Learning Model, Clasroom Action Research.*

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII_A SMP BEER SEBA PEKANBARU

Gunawan Saputra Pakpahan, Jalinus, Nahor Murani Hutapea

E_Mail: Gunawan020294@gmail.com, jalinus_dra@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com

No. HP : 082389309640, 085265650037, 081371216222

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

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Proses pembelajaran sebelum tindakan masih berpusat pada guru dan siswa tidak memiliki kesempatan untuk menemukan konsep dari materi yang dipelajari sehingga hasil belajar siswa tidak optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa secara aktif menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif naratif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara statistik deskriptif. Dari analisis terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika diterapkan model *Discovery Learning* maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Model *Discovery Learning*, Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia Pendidikan. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan komunikasi. Hal ini sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Kemampuan-kemampuan dapat dilihat dalam tujuan pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika yang dimaksud adalah tujuan pembelajaran matematika kurikulum 2013, yaitu: (1) memahami keterkaitan antar konsep dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan 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 diluar matematika; (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 (Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat dilihat dari tingkat keberhasilan dan ketuntasan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) atau lebih tinggi dari KKM. Ketercapaian KKM yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu pada standar kompetensi lulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kualifikasi lulusan yang mencakup pengetahuan, dan keterampilan peserta didik yang harus dipenuhinya atau dicapainya dari suatu satuan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Permendikbud No. 20 Tahun 2016).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru diperoleh informasi bahwa masih terdapat siswa yang belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran matematika kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru adalah 70. Data hasil belajar matematika siswa pada materi persamaan garis lurus dari 27 siswa hanya 8 siswa yang mencapai KKM atau 29,63%.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran di kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru, terlihat suasana di kelas tersebut tidak terlalu aktif, hal ini dikarenakan guru tidak mengajak siswa untuk terlibat aktif memperoleh informasi tentang materi pelajaran. Pada saat guru menjelaskan tidak semua siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Sebagian siswa yang duduk di belakang berbicara dengan teman sebangkunya. Setelah memberi penjelasan materi, guru memberikan contoh soal. Guru beserta siswa menjawab contoh soal tersebut. Kemudian guru memberikan soal latihan kepada siswa. Setelah waktu untuk mengerjakan latihan selesai, guru meminta kesediaan siswa untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan di

papan tulis. Pada saat mengerjakan soal-soal latihan, tidak semua siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru secara mandiri. Siswa yang tidak mengerti memilih untuk menyalin jawaban dari papan tulis. Ketidakmampuan sebagian siswa menunjukkan bahwa siswa kurang mengerti terhadap materi yang diberikan guru.

Kurangnya pemahaman konsep siswa dan mudahnya siswa melupakan materi pembelajaran menyebabkan siswa tidak bisa menyelesaikan masalah matematika sehingga berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa kelas **VIII_A** SMP Beer Seba Pekanbaru. Solusi untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat kepada siswa, menarik dan dapat mengaktifkan siswa dalam mengkonstruksi materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dianggap tepat digunakan untuk melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah Pembelajaran *discovery learning*.

Discovery learning adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelediki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (M. Hosnan, 2014). Ridwan Abdullah Sani (2013) menyatakan bahwa *discovery learning* sesuai dengan teori Bruner yang menyarankan agar peserta didik belajar secara aktif untuk membangun konsep dan prinsip.

M. Hosnan (2014) menyatakan bahwa penerapan *discovery learning* membuat peserta didik mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik serta siswa dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks. Sejalan dengan pendapat M. Hosnan, Bruner (dalam Ratna Wilis Dahar, 2010) menyatakan bahwa pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna sehingga dapat memberikan hasil belajar penemuan yang mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya. Penerapan *discovery learning* yang mengarahkan siswa aktif untuk memperoleh pengetahuan sehingga materi pelajaran mengendap dalam pemikiran siswa, pengetahuan yang diperoleh bermakna, membuat peserta didik mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik serta mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya merupakan pemecahan permasalahan di atas.

Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dinyatakan dalam bentuk skor atau angka dari hasil ulangan harian I dan II setelah mengikuti proses pembelajaran dengan penerapan *discovery learning* pada materi lingkaran.

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dibahas adalah apakah penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas **VIII_A** SMP Beer Seba Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019 pada KD 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya, dan KD 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dengan satu kali kuis. Satu siklus melalui empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi (Suharsimi Arikunto, 2012)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Beer Seba Pekanbaru kelas VIII_A semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Pelaksanaan tindakan dilakukan dari tanggal 11 Maret 2019 s.d 15 April 2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2018/2019. Jumlah siswa yaitu 27 orang siswa yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes hasil belajar. Data hasil observasi dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif sedangkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun analisis data pada penelitian ini adalah:

Analisis Data Kualitatif

Proses analisis data kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu lembar pengamatan guru dan lembar pengamatan siswa sesuai dengan langkah-langkah pada model *Discovery Learning*.

Analisis Data Kuantitatif

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor hasil belajar matematika yang menerapkan model *Discovery Learning* yaitu Kuis I dan Kuis II. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara berikut:

$$\text{Persentase ketercapaian KKM} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Analisis data tentang ketercapaian untuk setiap indikator terdiri dari indikator pengetahuan dan indikator keterampilan. Analisis dilakukan untuk mengetahui ketercapaian setiap indikator oleh masing-masing siswa. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika telah memperoleh nilai ≥ 70 . Pada analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan, peneliti juga dapat melihat letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah. Analisis data ketercapaian indikator pengetahuan dilakukan dengan menghitung persentase siswa yang mencapai KKM pada setiap indikator. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator Pengetahuan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan : KI = Ketercapaian Indikator
 SP = skor yang diperoleh siswa
 SM = skor maksimum

Analisis data ketercapaian KKM indikator keterampilan dilakukan berdasarkan penilaian ketercapaian seperti Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan

Skor	Indikator
4	Tepat dalam penggunaan prinsip dalam menyelesaikan soal dan benar
3	Tepat dalam penggunaan prinsip dalam menyelesaikan soal, tetapi belum benar
2	Tepat dalam penggunaan prinsip dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak benar
1	Tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan benar

Keterangan : 1 = Tidak Terampil
 2 = Kurang Terampil
 3 = Terampil
 4 = Sangat Terampil

Pada penelitian ini, siswa dikatakan mencapai KKM pada setiap indikator jika memperoleh nilai ≥ 70 . Tindakan dikatakan berhasil apabila persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dari siklus I ke siklus II meningkat.

Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar diperoleh gambaran yang jelas mengenai hasil belajar matematika siswa serta dapat melihat peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan pembuatan tabel distribusi frekuensi dibuat berdasarkan kriteria kuantitatif tanpa pertimbangan yang terdiri dari lima kriteria. Tabel Kriteria Kuantitatif menurut Suharsimi Arikunto akan disajikan dalam Tabel 2

Tabel 2. Tabel Kriteria Kuantitatif

Interval	Kriteria
0–20	Rendah Sekali
21–40	Rendah
41–60	Cukup
61–80	Tinggi
81 – 100	Tinggi Sekali

Berdasarkan Tabel 2, skor dasar diperoleh dari skor hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan. Skor Kuis-I dan Kuis-II diperoleh setelah dilakukan tindakan. Skor Kuis-I diperoleh dari skor hasil belajar siswa pada siklus pertama, sedangkan skor Kuis-II diperoleh dari skor hasil belajar siswa pada siklus kedua. KKM yang harus dicapai siswa adalah 70, terletak pada kriteria Tinggi Sekali. Peningkatan hasil belajar terjadi apabila terdapat penurunan jumlah siswa pada kriteria rendah sekali, rendah, cukup dan tinggi pada skor Kuis-I dan Kuis-II serta terdapat peningkatan pada kriteria tinggi sekali pada skor Kuis-I dan Kuis-II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali kuis. Dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa melalui lembar pengamatan dan diskusi dengan pengamat. Berdasarkan lembar pengamatan guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru, terlihat siswa semakin aktif dan semakin terbiasa dalam proses menemukan konsep dan prinsip dari materi yang dipelajari menggunakan LAS sehingga kebutuhan terhadap bimbingan dari peneliti semakin berkurang. Hal ini sejalan dengan teori Bruner (dalam Susda Heleni, 2008) yang menyatakan bahwa belajar matematika ialah belajar tentang menemukan konsep serta mencari hubungan antarkonsep matematika. Namun LAS pada penelitian ini masih memiliki kekurangan. Kekurangan-kekurangan tersebut meliputi pada setiap LAS tidak disertakan soal pementapan konsep dan pada LAS-3 belum mengukur tujuan pembelajaran.

Perbaikan proses pembelajaran dilakukan berdasarkan hasil perbandingan setiap langkah kegiatan pada setiap pertemuan dan refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru (peneliti) dan siswa. Berdasarkan analisis data aktivitas guru dan siswa, terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama kegiatan awal guru tidak melakukan apersepsi namun pada pertemuan kedua sampai dengan ketujuh guru telah melakukan apersepsi kepada siswa. Pada kegiatan inti pertemuan pertama sampai ketujuh guru telah melaksanakan sesuai langkah-langkah kegiatan. Pada kegiatan penutup pada pertemuan pertama guru tidak memberikan test formatif namun pada pertemuan seterusnya guru telah melaksanakan. Saat kegiatan refleksi pada pertemuan pertama guru tidak melaksanakannya namun pada pertemuan ke tiga dan seterusnya guru telah memberikannya. Proses pembelajaran pada setiap pertemuan semakin sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning*.

Pada siklus pertama selama penelitian berlangsung terdapat beberapa kendala. Kendala-kendala ini tidak lepas dari kekurangan peneliti dalam proses pembelajaran, diantaranya pada siklus I proses pembelajaran yang direncanakan belum sepenuhnya tercapai. Siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning*. Akibatnya tidak semua tahapan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Kekurangan-kekurangan yang terjadi tidak terlepas dari peran peneliti sebagai guru. Peneliti belum mengorganisir waktu dengan baik, sehingga alokasi waktu yang telah direncanakan untuk setiap tahapan tidak berjalan dengan baik. Akibatnya, pada akhir pertemuan peneliti tidak memberikan latihan evaluasi kepada siswa. Kekurangan pada pertemuan sebelumnya selalu diusahakan untuk diperbaiki pada

pertemuan selanjutnya. Siswa juga sudah semakin terbiasa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* yang diterapkan peneliti.

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali kuis. Pada proses pembelajaran di siklus kedua, pelaksanaan tahapan-tahapan model pembelajaran *Discovery Learning* telah berjalan semakin membaik pada setiap pertemuannya, namun dalam pelaksanaan tiap tahapannya masih terdapat kekurangan, seperti pada saat diskusi kelompok masih ada siswa yang bekerja secara individu dan tidak memperhatikan jalannya diskusi kelas. Untuk itu, peneliti menyarankan agar lebih memotivasi siswa untuk dapat memperhatikan penjelasan dari kelompok lain selama proses diskusi kelas.

Ditinjau dari hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM dan analisis KKM indikator. Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan melihat jumlah persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum penerapan model *Discovery Learning* dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Dari 27 siswa kelas VIIA SMP Beer Seba Pekanbaru, jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar adalah 8 orang (29,63 %) . Kemudian pada Kuis-I meningkat menjadi 18 orang (66,67 %) dan pada Kuis-II meningkat menjadi 22 orang (81,48 %). Dari uraian di atas, terlihat bahwa adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke Kuis-I dan peningkatan siswa yang mencapai KKM dari Kuis-I ke Kuis-II. Jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikator soal pada Kuis I dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada Kuis-I

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM indikator	Presentase (%)
1	Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran.	15	55,56
2	Menentukan keliling dan luas lingkaran	18	66,67
3	Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling, panjang busur, dan luas juring.	16	59,26

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 55,56% pada indikator 1. Hal ini disebabkan karena terdapat 12 siswa yang mengalami kesalahan prinsip dan kesalahan operasi. Kesalahan prinsip dan operasi yang dilakukan siswa menyebabkan peneliti lebih teliti mengamati dan membimbing siswa ketika mengkonstruksi prinsip sehingga siswa memiliki pemahaman prinsip yang benar pada siklus II. Jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikator pada kuis II dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pengetahuan pada Kuis-II.

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menentukan panjang garis singgung lingkaran dari satu titik diluar lingkaran.	27	100
2.	Menentukan panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.	25	92,59
3.	Menentukan panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.	22	81,48

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator pada siklus II, lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang terjadi pada siklus II.

Berdasarkan analisis ketercapaian KKM indikator keterampilan dapat diketahui peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada kompetensi keterampilan. Nilai keterampilan dikatakan berhasil apabila nilai mencapai KKM untuk nilai keterampilan, yaitu 70. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus pertama dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Siklus I

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur lingkaran.	19	70,37
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran	21	77,78
3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling, panjang busur, dan luas juring.	21	77,78

Dari Tabel 5 tersebut dapat dilihat bahwa tidak semua siswa mencapai ketuntasan masing-masing indikator. Persentase ketercapaian KKM indikator yang diperoleh masih di bawah 100%. Karena masih ada siswa yang belum mencapai KKM indikator keterampilan, peneliti mengecek kriteria keterampilan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal Kuis I.

Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM Indikator Keterampilan Siklus II

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang garis singgung lingkaran dari sebuah titik diluar lingkaran.	27	100
2.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran.	27	100
3.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran.	23	85,19

Dari Tabel 6 tersebut dapat dilihat bahwa sebagian siswa mencapai ketuntasan masing-masing indikator. Persentase ketercapaian KKM indikator yang diperoleh ada 100%.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika diterapkannya model *Discovery Learning* maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2018/2019 pada KD 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya, KD 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya dan KD 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya KD 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan *discovery learning* pada proses pembelajaran matematika dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_A SMP Beer Seba Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2018/2019 pada KD 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta

hubungannya, KD 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya dan KD 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran. KD 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan *Discovery Learning* pada pembelajaran matematika, diantaranya:

1. Penerapan *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa .
2. Dalam menyediakan sarana pembelajaran berupa LAS, sebaiknya guru/peneliti mencantumkan alokasi waktu pengerjaan LAS untuk setiap tahapan *Discovery Learning* agar waktu yang telah direncanakan sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Kemendikbud. 2014. *Salinan Lampiran Permendikbud Nomor 58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Permendikbud Nomor 20 Tahun 2016. *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.
- Ratna Wilis Dahar. 2010. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Erlangga. Jakarta.
- Ridwan Abdullah Sani. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Susda Heleni. 2008. *Dasar-dasar Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam (DDMIPA)*. Cendekia Insani. Pekanbaru.