

**THE IMPLEMENTATION OF DISCOVERY LEARNING TO
IMPROVE STUDENTS' MATHEMATICS LEARNING
ACHIEVEMENT IN THE SUBJECT MATTER OF SET AT CLASS
VII₁ SMPN OF 9 PEKANBARU**

Anita¹, Jalinus², Atma Murni³

Email : anita0469@student.unri.ac.id, jalinus_dra@yahoo.com, murni_atma@yahoo.co.id,
Contact: 082386359546

*Mathematics Education Program
Mathematics Education and Natural Sciences Department
Teacher's Training and Education Faculty
Universitas Riau*

Abstract : *This research is classroom action research which aims to improve the learning process and the result of learning mathematics by applying Discovery Learning (DL) model. The subject of this research were the first semester students of class VII₁ SMPN 9 Pekanbaru academic year 2018/2019 consisting of 20 male and 20 female students. Instruments on this reserach constisted of syllabus, lesson plans and worksheets; and instruments of data collection which is observation sheets and the test result sheets. The function of observation sheet is to obtain data from the learning process and analyzed in a narrative descriptive, while the function of results sheet of the mathematics learning tests is to obtain the results of the study and analyzed in statistics descriptive. From narrative descriptive analysis can be seen that there was improvement of learning process from before action in cycle I to cycle II. From statistic deskriptive analysis can be seen an increase in the number of students who reach the minimum criteria of mastery learning. The learning result of the student experience an increase from the basic score the Cycle I and Cycle II. On the knowledge competence, from the basic score with percentage 52,5% experience improvement in Cycle I with percentage 80% and 95% in Cycle II. On the skills competence, the number of students who reach the minimum criteria of mastery learning from Cycle I with percentage 85% improve to 95% in cycle II. Based on the results of this research can be concluded that the application of the Discovery Learning (DL) model can improve the learning achievement of the first semester students of class VII₁ SMPN 9 Pekanbaru academic year 2018/2019.*

Key Words: *mathematics learning achievement, discovery learning model, classroom action research*

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII₁ SMP
NEGERI 9 PEKANBARU PADA MATERI
POKOK HIMPUNAN**

Anita¹, Jalinus², Atma Murni³

Email : anita0469@student.unri.ac.id, jalinus_dra@yahoo.com, murni_atma@yahoo.co.id,
Contact: 082386359546

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuanalam
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* (DL). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri atas 20 peserta didik laki-laki dan 20 peserta didik perempuan. Instrumen pada penelitian ini terdiri atas perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, RPP dan LKPD dan instrumen pengumpulan data yang meliputi lembar pengamatan dan lembar tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan berfungsi untuk memperoleh data proses pembelajaran dan dianalisis secara deskriptif naratif, sedangkan tes hasil belajar matematika berfungsi untuk memperoleh hasil belajar dan dianalisis secara statistic deskriptif. Dari analisis deskriptif naratif diketahui bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan kesiklus I dan siklus II. Dari analisis statistik deskriptif diketahui bahwa terjadinya peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM. Hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan dari skor dasar ke siklus I dan siklus II. Pada kompetensi pengetahuan, dari skor dasar dengan persentase 52,5% mengalami peningkatan ke siklus I dengan persentase 80% dan 95% di siklus II. Pada kompetensi keterampilan, jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari siklus I dengan persentase 85% meningkat menjadi 95% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* (DL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci : hasil belajar matematika, model *discovery learning*, penelitian tindakan kelas.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan dan pemahaman atas matematika yang kuat sejak dini (Kemendikbud, 2014).

Pembelajaran matematika diarahkan untuk mendorong peserta didik mencari tahu dari berbagai sumber dan mampu merumuskan serta mampu menyelesaikan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari (Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016). Dari data Ulangan Harian II matematika kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru pada materi pokok bilangan bulat diperoleh bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih tergolong rendah yaitu 52,5%. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang peneliti lakukan pada saat pembelajaran berlangsung, peneliti menemukan masalah yaitu: (1) peserta didik belum mampu memahami ataupun menemukan konsep sendiri, disebabkan peserta didik selalu mengandalkan penjelasan dan contoh yang diberikan guru; (2) peserta didik belum mampu memahami penjelasan dan arahan guru dengan baik, disebabkan kebanyakan peserta didik mengantuk dan mengobrol dengan teman sebangku; (3) peserta didik belum mampu membangun pengetahuan melalui pengamatan dan penemuan dikarenakan peserta didik cenderung menerima penjelasan dari guru; (4) peserta didik belum mampu menanyakan materi yang belum dikuasai pada guru maupun teman sejawat; (5) peserta didik belum mampu menemukan penyelesaian soal terkait materi pembelajaran, dikarenakan peserta didik tidak paham materi sehingga dalam diskusi kelompok peserta didik tidak terlibat aktif dalam diskusi, peserta didik lebih memilih mengobrol dan menyerahkan tugas kepada peserta didik yang berkemampuan tinggi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru, peneliti memperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru masih tergolong rendah dari KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Guru bidang studi matematika kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru menyatakan bahwa masalah yang timbul dalam pembelajaran adalah hanya sedikit peserta didik yang terlibat aktif mengikuti proses pembelajaran. Guru juga menyatakan bahwa terdapat sekitar 57,5% peserta didik masih terlihat pasif atau cenderung mengandalkan kemampuan teman sekelompok dalam belajar berkelompok.

Hasil observasi yang peneliti peroleh bahwa pada kegiatan pendahuluan guru mengawali dengan menyiapkan peserta didik untuk belajar, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari. Guru tidak menyampaikan apersepsi dan tidak memberikan motivasi peserta didik. Selanjutnya, guru memasuki kegiatan inti dengan menyajikan materi pembelajaran dan menjelaskan materi di depan kelas. Guru memberikan rumus yang akan digunakan tanpa mengajak peserta didik untuk aktif memperoleh rumus dari materi yang akan dipelajari. Kemudian guru langsung memberikan contoh soal dan dilanjutkan dengan pemberian tugas latihan untuk dikerjakan oleh peserta didik hingga jam pelajaran selesai. Pada kegiatan penutup, guru meminta peserta didik untuk melanjutkan pekerjaannya dirumah kemudian menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam. Berdasarkan kondisi di atas, dibutuhkan

suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik untuk aktif saat proses pembelajaran dan dapat menemukan sendiri tentang konsep materi yang akan dipelajari. Salah satu model yang dapat membantu kondisi pembelajaran yang diuraikan di atas adalah dengan menerapkan model *Discovery Learning* (DL).

Discovery Learning dapat mengubah kondisi belajar menjadi lebih aktif dan kreatif, serta mengubah pembelajaran dari yang berpusat kepada guru menjadi berpusat kepada peserta didik dengan menerapkan *discovery learning* berulang-ulang. Melaksanakan semua langkah *discovery learning* dengan benar dan lengkap maka dapat meningkatkan kemampuan penemuan diri individu yang bersangkutan, sehingga pengetahuan itu akan lebih tahan lama diingatan peserta didik dan memungkinkan peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut (Kemendikbud,2013).

Materi pokok pada penelitian ini adalah himpunan yang dipelajari pada tahun ajaran 2018/2019. Peneliti memilih materi tersebut karena materi tersebut cocok dipelajari dengan *Discovery Learning*. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru pada materi pokok himpunan semester ganjil 2018/2019 dengan KD 3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, menggunakan masalah kontekstual.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wina Sanjaya (2010) penelitian tindakan kelas adalah penerapan sebagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial dan untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerjasama para peneliti dan praktisi. Suharsimi Arikunto (2012) juga menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yang lazim dilalui, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan dengan menerapkan model *discovery learning* pada tiap siklus. Pada tahap perencanaan, peneliti merancang perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang disusun yaitu silabus matematika kelas VII semester ganjil pada materi himpunan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model *discovery learning* untuk enam pertemuan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk enam kali pertemuan yang mengacu pada RPP.

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari tahap perencanaan. Tindakan yang dilakukan pada proses pembelajaran berpedoman pada perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data yang telah dipersiapkan, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan langkah-langkah model *discovery learning*, serta memberikan LKPD yang digunakan untuk peserta didik pada setiap pertemuan. Siklus I untuk penerapan RPP 1, RPP 2, dan RPP 3, setelah itu dilakukan ulangan harian I. Siklus II penerapan dari RPP 4, RPP 5, dan RPP 6, diakhiri dengan ulangan harian II.

Pada Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik

dalam proses pembelajaran. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan, serta hal-hal yang perlu diperbaiki agar mencapai tujuan yang diharapkan. Pengamatan dilakukan oleh beberapa orang pengamat, yaitu guru bidang studi matematika kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru yang bertugas mengamati aktivitas guru yang berpedoman pada lembar aktivitas guru. Teman sejawat peneliti sebagai pengamat peserta didik yang berpedoman pada lembar aktivitas peserta didik. Aktivitas guru yang diamati sesuai dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan dan aktivitas peserta didik yang diamati adalah sesuai dengan kegiatan yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Tahap refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus. Peneliti dan pengamat mengkaji aktivitas guru dan peserta didik yang telah dilakukan untuk menemukan kekurangan yang perlu diperbaiki. Hasil dari refleksi ini dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Tahap ini bertujuan untuk mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan. Kelemahan dan kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru sebanyak 40 orang dengan tingkat kemampuan heterogen dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari 21 September 2018 sampai dengan 18 Oktober 2018. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik dan lembar tes hasil belajar matematika peserta didik.

Data yang diperoleh melalui pengamatan dan tes hasil belajar matematika peserta didik kemudian dianalisis. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif deskriptif naratif dan analisis data kuantitatif statistik deskriptif. Data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dan data hasil belajar matematika peserta didik dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif.

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar dengan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan model *discovery learning* yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II melalui distribusi frekuensi. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{K}{S} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase peserta didik yang mencapai KKM

K = Jumlah peserta didik yang mencapai KKM

S = Jumlah seluruh peserta didik

Analisis data ketercapaian KKM indikator pengetahuan dilakukan dengan menghitung persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada setiap indikator.

Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

KI = Ketercapaian Indikator
SP = Skor yang diperoleh peserta didik
SM = Skor maksimum

Data hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah dapat disajikan dalam tabel frekuensi agar dapat melihat peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini mengacu pada Slavin sehingga dapat dirumuskan dua komponen berikut:

- a. Terjadinya Perbaikan proses pembelajaran
Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dari penyimpulan analisis data hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik. Jika perbaikan yang direncanakan pada siklus I telah dilaksanakan pada siklus II, dan hal tersebut dapat meminimalisir kelemahan-kelemahan proses pembelajaran, sehingga menyebabkan proses pembelajaran semakin membaik atau optimal maka tindakan yang telah dilaksanakan dapat dikatakan memperbaiki proses pembelajaran.
- b. Peningkatan hasil belajar peserta didik
Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada kompetensi pengetahuan dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM, analisis data distribusi frekuensi serta analisis rata-rata hasil belajar peserta didik. Apabila dari analisis data ketercapaian KKM, analisis data distribusi frekuensi serta analisis rata-rata hasil belajar peserta didik diperoleh peningkatan hasil belajar matematika maka dapat dikatakan hasil belajar peserta didik meningkat. Apabila ada salah satu dari analisis tidak menunjukkan peningkatan hasil belajar maka perlu dilihat kembali analisis mana yang lebih menunjukkan peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada setiap pertemuan, proses pembelajaran sudah menjadi lebih baik. Hal ini terlihat di antaranya: (1) peserta didik sudah tampak baik dalam berdoa; (2) peserta didik selalu menginformasikan kehadiran sesuai dengan yang sebenarnya; (3) guru selalu menyampaikan tujuan pembelajaran; (4) peserta didik sudah aktif dalam memberi respon ketika guru menyampaikan motivasi mengenai pembelajaran yang dilakukan; (5) peserta didik sudah aktif dalam menjawab apersepsi yang diberikan guru; (6) guru

berusaha mengarahkan peserta didik yang berbeda untuk menjawab apersepsi pada setiap pertemuan; (7) peserta didik sudah dapat memahami langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan; (8) peserta didik selalu tertib dalam pembentukan kelompok; (9) peserta didik sudah dapat menuliskan jawaban LKPD sesuai dengan kolomnya; (10) peserta didik dapat menjelaskan solusi dengan baik, terlihat dari suara peserta didik yang terdengar lantang dan sudah tidak terbata-bata; (11) peserta didik mulai paham dan dapat menuliskan kesimpulan pembelajaran. Selain itu, peserta didik dapat menuliskan kesimpulan materi pembelajaran, peserta didik selalu mengerjakan tugas formatif dengan baik serta peserta didik selalu diberikan PR oleh guru.

Analisis Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Peserta Didik

Data distribusi frekuensi jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kompetensi Pengetahuan Sebelum Tindakan (Skor Dasar), Ulangan Harian I, dan Ulangan Harian II

Interval Nilai	f_1 (Skor Dasar)	f_2 (Ulangan Harian I)	f_3 (Ulangan Harian II)
30-38	2	0	0
39-47	3	0	0
48-56	3	1	0
57-65	5	0	0
66-74	6	7	2
75-83	18	8	1
84-92	0	16	13
93-100	3	8	24

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai UH-I (sesudah tindakan) serta adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM UH-I ke UH-II (setelah tindakan). Hal ini terlihat dari kolom skor dasar yang bermula terdapat 19 peserta didik yang mendapat nilai dibawah 75 mengalami perbaikan hasil belajar sehingga pada kolom Ulangan Harian I hanya terdapat 8 peserta didik yang belum mencapai KKM ($KKM \geq 75$). Dari Ulangan Harian I mengalami peningkatan sehingga pada Ulangan Harian II hanya terdapat 2 peserta didik yang belum mencapai KKM.

Data distribusi frekuensi jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi keterampilan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Kompetensi Keterampilan Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II

Interval Nilai	f_2 (Ulangan Harian I)	f_3 (Ulangan Harian II)
30-38	0	0
39-47	0	0
48-56	1	1
57-65	0	0
66-74	5	1
75-83	4	1
84-92	19	13
93-100	11	24

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari UH-I ke UH-II serta adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM UH-I ke UH-II (setelah tindakan). Hal ini terlihat dari kolom UH-I yang bermula terdapat 6 peserta didik yang mendapat nilai dibawah 75 mengalami perbaikan hasil belajar sehingga pada kolom UH-II hanya terdapat 2 peserta didik yang belum mencapai KKM ($KKM \geq 75$).

Berdasarkan Tabel 1 dan 2, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan dari siklus I ke siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM.

Analisis Ketercapaian KKM Kompetensi Pengetahuan

Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik dianalisis secara individu. Peserta didik dikatakan mencapai KKM jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75. Berdasarkan hasil skor ulangan harian peserta pada siklus I dan siklus II, dapat dilihat bahwa masih terdapat peserta didik yang belum mencapai KKM pada UH I dan UH II. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah tindakan, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Kompetensi Pengetahuan Peserta Didik

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah peserta didik yang mencapai KKM	21	32	38
Persentase (%)	52,5%	80%	95%

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar (Sebelum tindakan) ke nilai UH-I (sesudah tindakan) yang bermula 21 peserta didik menjadi 32 peserta didik. serta adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM UH-I ke UH-II (setelah tindakan) menjadi 38 peserta didik.

Analisis Ketercapaian KKM Indikator Kompetensi Pengetahuan

Berdasarkan skor hasil belajar matematika yang diperoleh dari ketercapaian KKM setiap indikator, pada UH I dan pada UH II dapat menyatakan jumlah peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan untuk setiap indikator. Ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik, dianalisis secara individu untuk setiap indikatornya berdasarkan skor pada UH-I dan UH-II yang dapat dilihat dari jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator. Jumlah peserta didik yang mencapai KKM untuk setiap indikator (mencapai nilai $\geq 75\%$ untuk setiap indikator). Persentase ketercapaian KKM indikator pengetahuan pada UH-I dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Persentase Ketercapaian Peserta Didik pada KKM Indikator Pengetahuan pada UH-I

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Jumlah Peserta Didik Yang Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase
1.	Diberikan beberapa contoh kumpulan dari suatu objek, peserta didik dapat menentukan contoh yang merupakan himpunan dan bukan himpunan serta memberikan alasannya	1	40	100
2.	Diberikan beberapa himpunan dalam suatu bentuk penyajian himpunan, peserta didik dapat menentukan himpunan tersebut kedalam dua bentuk penyajian lainnya	2	28	70
3.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan himpunan semesta dan himpunan kosong	3	31	77,5
4.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan himpunan bagian	4	37	92,5
5.	Diberikan sebuah masalah kontekstual tentang dua kegemaran sekelompok peserta didik serta kegemaran yang sama-sama disukai, peserta didik dapat menentukan banyak peserta didik yang tidak menyukai kedua-duanya	5	38	95

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa masih ada peserta didik yang tidak mencapai KKM pada setiap indikator. Pada tiap indikator juga terlihat masih ada peserta didik yang belum mencapai KKM, disebabkan oleh beberapa peserta didik kurang teliti dalam operasi hitung.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian Peserta Didik pada KKM Indikator Pengetahuan pada UH-II

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Jumlah Peserta Didik Yang Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase
1.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan gabungan dan irisan dari dua himpunan	1	40	100
2.	Diberikan dua himpunan, peserta didik dapat menentukan selisih dari (gabungan dua himpunan tersebut dan irisan dua himpunan tersebut)	2	40	100
3.	Diberikan sebuah masalah kontekstual, peserta didik dapat menentukan komplemen dari irisan dua himpunan pada masalah tersebut	3	39	97,5
4.	Diberikan tiga himpunan peserta didik dapat menggunakan sifat distributif untuk menentukan hasil operasi himpunan-himpunan tersebut	4	38	95

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM indikator pengetahuan dari siklus I ke siklus II adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM tiap indikator pengetahuan.

Ketercapaian KKM Indikator Kompetensi Keterampilan

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

Tabel 6. Persentase Ketercapaian Peserta Didik pada KKM Indikator Keterampilan Siklus I

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Jumlah Peserta Didik Yang Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase
1.	Diberikan beberapa contoh kumpulan dari suatu objek, peserta didik dapat menentukan contoh yang merupakan himpunan dan bukan himpunan serta memberikan alasannya	1	40	100
2.	Diberikan beberapa himpunan dalam suatu bentuk penyajian himpunan, peserta didik dapat menentukan himpunan tersebut kedalam dua bentuk penyajian lainnya	2	29	72,5
3.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan himpunan semesta dan himpunan kosong	3	31	77,5
4.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan himpunan bagian	4	37	92,5
5.	Diberikan sebuah masalah kontekstual tentang dua kegemaran sekelompok peserta didik serta kegemaran yang sama-sama disukai, peserta didik dapat menentukan banyak peserta didik yang tidak menyukai kedua-duanya	5	38	95

Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Ketercapaian Peserta Didik pada KKM Indikator Keterampilan Siklus II

	Indikator Soal	Nomor Soal	Jumlah Peserta Didik Yang Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase
1.	Diberikan suatu contoh masalah, peserta didik dapat menentukan gabungan dan irisan dari dua himpunan	1	40	100
2.	Diberikan dua himpunan, peserta didik dapat menentukan selisih dari (gabungan dua himpunan tersebut dan irisan dua himpunan tersebut)	2	40	100
3.	Diberikan sebuah masalah kontekstual, peserta didik dapat menentukan komplemen dari irisan dua himpunan pada masalah tersebut	3	39	97,5
4.	Diberikan tiga himpunan peserta didik dapat menggunakan sifat distributif untuk menentukan hasil operasi himpunan-himpunan	4	38	95

Berdasarkan Tabel 6 dan 7, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai KKM indikator keterampilan dari siklus I ke siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang mencapai KKM tiap indikator keterampilan.

Pembahasan Hasil Penelitian

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 peserta didik. Berdasarkan data aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran di kelas SMP Negeri 9 Pekanbaru, terlihat peserta didik semakin aktif dan semakin terbiasa dalam proses menemukan konsep dari materi yang dipelajari menggunakan LKPD, sehingga kebutuhan terhadap bimbingan dari peneliti semakin berkurang. Berdasarkan analisis lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dapat dikatakan bahwa penerapan model *discovery learning* mengalami perbaikan pada setiap pertemuan. Bruner (dalam Ratna Wilis, 2011) menyatakan bahwa dengan belajar penemuan peserta didik berpartisipasi aktif menemukan konsep dan prinsip-prinsip berdasarkan pengalaman dan eksperimen-eksperimen yang telah dilakukan.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari tabel daftar distribusi frekuensi dari sebelum tindakan ke setelah tindakan pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada kompetensi pengetahuan pada skor dasar yaitu 52,5% meningkat menjadi 80% pada siklus pertama dan meningkat menjadi 95% pada siklus kedua. Pada kompetensi keterampilan, persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM selama tindakan pada siklus pertama yaitu 85% meningkat menjadi 95% pada siklus kedua. Jadi, dapat diketahui bahwa hasil belajar pada kompetensi pengetahuan dan keterampilan mengalami peningkatan dari sebelum tindakan ke setelah tindakan.

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. Peserta didik belum terbiasa dengan langkah-langkah model *discovery learning*. Akibatnya tidak semua tahapan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. 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 evaluasi. Kekurangan pada pertemuan sebelumnya selalu diusahakan untuk diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Peserta didik juga sudah semakin terbiasa dengan model *discovery learning* yang diterapkan peneliti. Kekurangan pada siklus pertama menjadi bahan perbaikan bagi peneliti untuk melaksanakan proses pembelajaran pada siklus kedua. Pada proses pembelajaran di siklus kedua, pelaksanaan tahapan-tahapan *discovery learning* telah berjalan semakin membaik pada setiap pertemuan, namun dalam pelaksanaan masih terdapat kekurangan, seperti pada saat diskusi kelompok masih ada peserta didik yang bekerja secara individu dan tidak memperhatikan jalannya diskusi kelas. Untuk itu, peneliti berusaha agar lebih memotivasi peserta didik untuk dapat memperhatikan penjelasan dari kelompok lain selama proses diskusi kelas.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan peserta didik, serta analisis peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik 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 peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok himpunan.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII₁ SMP Negeri 9 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok himpunan.

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran matematika, diantaranya: (1) penerapan model *discovery learning* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik; (2) guru/peneliti lebih memotivasi peserta didik untuk dapat memperhatikan penjelasan dari kelompok lain selama proses pembelajaran; (3) guru/peneliti harus terampil dalam mengelola kelas dan waktu selama proses pembelajaran agar waktu yang telah direncanakan sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud. 2014. *Salinan Lampiran Permendikbud Nomor 58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta
- Ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga. Jakarta
- Suhasimin Arikunto. 2012. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta
- Wina Sanjaya. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Prenada Media Group. Jakarta