

# **THE APPLICATION OF DISCOVERY LEARNING MODEL TO IMPROVE LEARNING ACHIEVEMENT OF MATHEMATICS OF VIII<sub>B</sub> STUDENTS IN SMPN 1 KAMPAR UTARA**

**Yulia Hasanah<sup>1</sup>, Syofni<sup>2</sup>, Syarifah Nur Siregar<sup>3</sup>**

yuliahasanah21@gmail.com, syofnimath@yahoo.com, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id  
Phone Number: 082384322723

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

**Abstract:** *This research was a classroom action research that aimed to improve learning process and increase student mathematics achievement with applied the learning model of Discovery Learning. The subject of this research was students of class VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara in odd semester in academic year 2018/2019, around 16 students, consisted of six boys and 10 girls. The research consist of two cycles, each cycle had four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students mathematic tests. The observation sheets were analyzed by narrative descriptive analysis technique, while the students' mathematic tests result was analyzed by descriptive statistical analysis technique. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process before the action on the first cycle to second cycle. Most of the students were very enthusiastic and seemed to be confidence and active in learning process. The results of this study indicated the number of students who reached Minimum Mastery Criteria increase from basic score (37,5 %) to UH-I (56,25 %) up to UH-II (68,75%) and on competency skill increase from UH I (31,25%) to UH II (56,25%) thus it could be concluded that the implementation of Discovery Learning model can improve the learning process and increase mathematics achievement of the students at class VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara in odd semester in academic year 2018/2019 for the main material of Relasi dan Fungsi.*

**Key Words:** *Students' Mathematic Achievement, Discovery Learning, Class Action Research*

# PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Yulia Hasanah<sup>1</sup>, Syofni<sup>2</sup>, Syarifah Nur Siregar<sup>3</sup>

yuliahasanah21@gmail.com, syofnimath@yahoo.com, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id  
No. HP: 082384322723

Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
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 dengan menerapkan model *Discovery Learning*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 sebanyak 16 orang yang terdiri dari enam siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Dari analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan ke siklus II. Siswa terlihat berpartisipasi aktif dan semakin mandiri dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah siswa yang mencapai KKM kompetensi pengetahuan bertambah dari skor dasar (37,5%) ke UH-I (56,25%) hingga ke UH-II (68,75%) dan pada kompetensi keterampilan bertambah dari UH I (31,25%) ke UH II (56,25%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok relasi dan fungsi.

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

## PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran yang berperan penting dalam proses belajar siswa adalah matematika. Matematika sebagai suatu disiplin ilmu memiliki tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud No. 58 Tahun 2014, yaitu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara akurat, efisien dan tepat dalam menyelesaikan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola, melakukan sifat manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan menyatakan 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, media lain untuk memperluas 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.

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika siswa. Siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian). KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimal pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan mempertimbangan karakteristik kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung, dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, setiap siswa harus mencapai KKM untuk setiap kompetensi dasar mata pelajaran matematika yang telah ditetapkan sekolah. KKM yang ditetapkan oleh SMPN 1 Kampar Utara untuk pelajaran matematika adalah 70.

Untuk mengetahui ketuntasan siswa dalam menguasai pelajaran matematika peneliti melakukan wawancara dengan guru matematika SMPN 1 Kampar Utara kelas VIII<sub>B</sub>. Dari wawancara dengan guru matematika kelas tersebut diperoleh informasi siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara mencapai KKM untuk aspek pengetahuan. Guru tidak melakukan penilaian pada aspek keterampilan.

Tabel 1 Persentase Ketercapaian KKM Hasil Belajar Siswa Kelas VIII<sub>B</sub>  
SMPN 1 Kampar Utara

Kompetensi Dasar	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Jumlah Seluruh Siswa	Persentase ketuntasan
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan konfigurasi objek	6	16	37,5 %
3.2 Menjelaskan kedudukan titik dalam bidang koordinat kartesius yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	8	16	50 %

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang telah dicapai siswa. Keberhasilan siswa mencapai KKM setiap Kompetensi Dasar dalam mata pelajaran matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain guru, siswa dan faktor lingkungan. Guru sebagai subjek yang berperan dalam usaha membelajarkan siswa sedangkan siswa merupakan sasaran dalam pembelajaran (Wina Sanjaya, 2008).

Selanjutnya peneliti melakukan observasi dan wawancara guru tentang siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara diperoleh bahwa: 1) Hanya 1 sampai 5 siswa yang terlibat aktif, sebagian siswa lainnya tidak mau mengkomunikasikan gagasan yang mereka peroleh. Ini terlihat pada saat proses pembelajaran hanya beberapa siswa yang merespon guru dengan bertanya atau menjawab; 2) Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep dari materi yang dipelajari, kurangnya pemahaman konsep pada siswa terlihat ketika siswa diberikan soal yang berbeda tetapi siswa tidak bisa menyelesaikannya. Ini terlihat pada saat proses pembelajaran saat guru memberikan soal yang berbeda dari contoh, siswa kesulitan dan hanya beberapa siswa yang berusaha mengerjakan. Sedangkan beberapa siswa lainnya cenderung melihat atau menunggu punya teman yang sudah selesai; 3) Siswa juga sering lupa konsep pada pertemuan sebelumnya.

Guna menganalisis masalah, peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap siswa tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru, guru sering menggunakan metode ceramah, ini terlihat pada saat proses pembelajaran, pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru sehingga siswa cenderung menerima informasi secara pasif. Guru tidak melakukan apersepsi. Saat menjelaskan materi, guru langsung memberikan konsep lalu menjelaskan contoh kemudian siswa diminta mengerjakan latihan. Pada kegiatan penutup, guru tidak menyampaikan kesimpulan dan materi pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan paparan sebelumnya, peneliti menemukan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara yaitu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa kesulitan memahami konsep pada materi matematika, siswa kurang mandiri (berusaha sendiri) pada saat mengerjakan latihan-latihan yang diberikan karena siswa kurang mampu menggunakan konsep yang diajarkan, dan siswa sering lupa konsep matematika yang telah dipelajari. Sehingga hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara kurang optimal. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam belajar dan juga membuat siswa memahami konsep lebih baik. Pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga mampu mendorong siswa untuk mengorganisasikan pengalamannya sendiri menjadi pembelajaran yang bermakna. Salah satu model yang sejalan dengan ide perbaikan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan keaktifan siswa adalah model *Discovery Learning*.

*Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa (M. Hosnan, 2014). Pernyataan tersebut didukung oleh Bruner (dalam Ratna Wilis Dahar, 2010) menyatakan 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 model *Discovery Learning* yang mengarahkan dan melatih siswa aktif untuk

mengingat materi pelajaran, memperoleh pengetahuan sehingga siswa mengerti konsep dasar serta mempunyai efek transfer yang lebih baik.

Salah satu materi yang menuntut adanya pembangunan konsep dan prinsip kepada siswa yang diajarkan pada kelas VIII<sub>B</sub> SMP yaitu materi Relasi dan Fungsi. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan menerapkan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok Relasi dan Fungsi.

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa Kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara Tahun Pelajaran 2018/2019 pada materi pokok Relasi dan Fungsi melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, yaitu penelitian melibatkan guru matematika kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara yang berperan sebagai pengamat dan peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Pada kedua siklus masing-masing terdiri dari tiga kali pembelajaran dan satu kali ulangan harian.

Daur siklus pada penelitian ini mengacu pada pendapat Syarifuddin, dkk (2011) yang menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) masing-masing untuk enam kali pertemuan. Instrumen pengumpul data terdiri atas lembar aktivitas guru dan aktivitas siswa setiap pertemuan dan tes hasil belajar. Pada pelaksanaan kegiatan peneliti mengupayakan perbaikan proses belajar mengajar dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pelaksanaan yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah pada model *discovery learning* yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan. Pengamatan dilakukan pada waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini, guru matematika kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara bertindak sebagai pengamat I yang bertugas mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran, sesuai atau tidak dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dan sarjana pendidikan peneliti bertindak sebagai pengamat II yang bertugas mengamati aktivitas siswa. Refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus. Tahapan ini dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilaksanakan, peneliti berdiskusi dengan pengamat untuk mengetahui kelemahan yang perlu diperbaiki.

Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara sebanyak 16 orang, terdiri atas 6 orang laki-laki dan 10 orang perempuan. Data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data kualitatif (aktivitas guru dan aktivitas siswa) dan data kuantitatif (ulangan harian). Instrumen penelitian terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa

(LAS). Instrumen pengumpul data berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk data kualitatif dan soal ulangan harian untuk data kuantitatif.

Teknik pengumpulan pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Teknik observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa dan teknik tes digunakan untuk menentukan ketercapaian kompetensi pengetahuan siswa dan keberhasilan tindakan yang disusun mengacu pada kisi-kisi tes hasil belajar matematika dalam bentuk soal uraian. Teknik analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

## 1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dianalisis secara kualitatif. Miles dan Huberman (dalam Masnur Muslich, 2010) mengemukakan bahwa analisis data kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, paparan data, dan penyimpulan.

- a. Reduksi Data, merupakan proses merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dalam penelitian ini, mereduksi data merupakan kegiatan merangkum hasil pengamatan pada lembar pengamatan untuk masing-masing siklus dengan memilih hal-hal pokok yang berhubungan dengan indikator dan hasil pengamatan. Dalam mereduksi data, peneliti terlebih dahulu berkolaborasi dengan pengamat untuk mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan;
- b. Paparan Data, merupakan penjabaran data sehingga dapat dipahami secara jelas. Pemaparan data dilakukan dengan cara membandingkan setiap langkah pembelajaran di RPP untuk setiap pertemuan. Data yang dijabarkan merupakan data yang telah direduksi dari lembar pengamatan.
- c. Penarikan Kesimpulan, penarikan kesimpulan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan hasil pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan berdasarkan paparan. Proses pembelajaran dikatakan sudah terjadi perbaikan apabila kualitas setiap langkah pembelajaran semakin membaik setiap pertemuannya

## 2. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data hasil belajar matematika siswa dianalisis secara kuantitatif statistik deskriptif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menganalisis ketercapaian KKM.

- a. Analisis Ketercapaian KKM Pengetahuan dan Keterampilan  
Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa dengan KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Siswa dikatakan mencapai KKM jika memperoleh nilai 70. Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah tindakan dikumpulkan. Seluruh data hasil belajar matematika siswa disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar diperoleh gambaran yang ringkas dan jelas mengenai hasil belajar matematika siswa serta dapat melihat apakah terjadi peningkatan atau penurunan hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan.

- b. Analisis Ketercapaian KKM Indikator
    - 1) Analisis Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan, Analisis Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dilakukan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan setiap indikator yang dilakukan oleh setiap siswa.
    - 2) Analisis Ketercapaian KKM Indikator keterampilan  
Analisis data ketercapaian KKM indikator keterampilan dapat dilihat dari kriteria Penilaian Ketercapaian KKM Keterampilan
3. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
- a. Terjadinya Perbaikan Proses Pembelajaran  
Perbaikan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Perbaikan proses pembelajaran terjadi, jika proses pembelajaran yang dilakukan semakin baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan model *discovery learning*.
  - b. Terjadinya peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa  
Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM. Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa apabila frekuensi siswa pada interval yang berada dibawah KKM berkurang dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II atau frekuensi siswa pada interval yang berada di atas KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan ulangan harian II, maka dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menyusun RPP, kurikulum 2013 juga mengamanatkan agar guru hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip yang dua di antaranya adalah: (1) partisipasi aktif siswa; (2) berpusat pada siswa untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-oriented*) mengharuskan guru memberikan alokasi waktu yang lebih kepada siswa dibandingkan guru. Oleh karena itu dalam RPP, alokasi yang digunakan guru untuk melakukan ceramah atau bimbingan secara klasikal harus lebih sedikit daripada kegiatan yang dilakukan siswa.

Peneliti telah berupaya melaksanakan tindakan sesuai dengan RPP. Namun masih terdapat beberapa kekurangan, khususnya pada siklus I. kekurangan tersebut adalah peneliti belum mengorganisir waktu dengan baik, sehingga terdapat beberapa kegiatan pembelajaran yang tidak berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil refleksi di akhir siklus I dan perencanaan pada awal siklus II, pembelajaran sudah semakin membaik dan semakin sesuai dengan rencana pelaksanaan model *Discovery Learning*. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Proses pembelajaran model *Discovery Learning* pada setiap pertemuan semakin optimal.

Untuk melihat terjadinya peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2 Persentase Ketercapaian KKM Siswa Kompetensi Pengetahuan**

Hasil Belajar	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah Siswa yang mencapai KKM	6	9	11
Persentase	37.5%	56.25%	68.75%

Berdasarkan Tabel 2, peningkatan jumlah siswa yang sudah mencapai KKM belum signifikan namun nilai siswa telah terjadi peningkatan. Untuk melihat peningkatan nilai siswa dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi.

**Tabel 3 Tabel Distribusi Frekuensi Kompetensi Pengetahuan Siswa Kelas VIII<sub>B</sub>**

Kelas Interval	Frekuensi Siswa			Kategori
	Skor Dasar	UH I	UH II	
85 – 99	1	2	4	Tuntas
70 – 84	5	7	7	Tuntas
55 – 69	5	5	4	Belum Tuntas
40 – 54	3	2	1	Belum Tuntas
25 – 39	2	0	0	Belum Tuntas

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat penerangan atau pembagian frekuensi nilai siswa yang belum mencapai KKM dari sebelum dilakukan tindakan (skor dasar) ke setelah dilakukan tindakan (UH I dan II). terlihat bahwa frekuensi hasil belajar matematika siswa kompetensi pengetahuan dan keterampilan pada interval di bawah KKM semakin berkurang dan interval di atas KKM meningkat dari skor dari skor dasar ke UH I dan dari UH I ke UH II sehingga menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar

Untuk melihat terjadinya peningkatan hasil belajar kompetensi keterampilan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4 Persentase Ketercapaian KKM Siswa pada Kompetensi Keterampilan Siswa kelas VIII<sub>B</sub>**

Hasil Belajar	UH I	UH II
Jumlah Siswa yang mencapai KKM	5	9
Persentase	31.25%	56.25%

Berdasarkan Tabel 4, peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM belum signifikan namun nilai siswa telah terjadi peningkatan. Untuk melihat peningkatan nilai siswa dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi.

Tabel 5 Tabel Distribusi Frekuensi Kompetensi Keterampilan

Kelas Interval	Frekuensi Siswa		Kategori
	UH I	UH II	
85 – 99	1	2	Tuntas
70 – 84	4	7	Tuntas
55 – 69	4	4	Tidak Tuntas
40 – 54	4	2	Tidak Tuntas
25 – 39	3	1	Tidak Tuntas

Berdasarkan analisis data distribusi frekuensi, dapat dilihat pencaran atau pembagian frekuensi nilai siswa yang belum mencapai KKM dari UH I ke UH II. Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa frekuensi hasil belajar matematika siswa kompetensi keterampilan pada interval di bawah KKM semakin berkurang dan interval di atas KKM meningkat dari skor dari UH I ke UH II sehingga menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar.

Data hasil belajar matematika siswa yang mencapai KKM indikator pengetahuan pada UH I ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 6 Persentase Ketercapaian KKM Siswa kelas VIII<sub>B</sub>  
Indikator Pengetahuan pada UH I

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Menyatakan relasi dari dua himpunan	13	81,25 %
2	Menyatakan relasi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan himpunan berurutan.	12	75%
3	Menentukan relasi yang termasuk fungsi dan bukan fungsi	5	31,25 %
4	Menentukan domain, kodomain, dan range dalam fungsi	2	12,5%
5	Menentukan banyaknya pemetaan dari dua himpunan	10	62.5%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 12,5%, sebagian siswa masih salah dalam menentukan range. Persentase ketercapaian KKM indikator tertinggi yaitu 81,25% pada indikator soal nomor 1. Data hasil belajar matematika siswa yang mencapai KKM indikator pengetahuan pada UH II ditampilkan pada tabel berikut

Tabel 7 Persentase Ketercapaian KKM Siswa kelas VIII<sub>B</sub> Indikator Pengetahuan pada UH II

No Soal	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jumlah siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Menentukan fungsi yang merupakan korespondensi satu-satu	13	87,5 %
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan rumus fungsi dan menghitung nilai suatu fungsi</li> <li>• Menentukan grafik dari suatu fungsi</li> </ul>	10	62,5%
3	Menentukan bentuk fungsi jika nilainya diketahui	9	56,25%

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 56,25% pada indikator soal nomor 3, sebagian besar siswa salah dalam proses perhitungan. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 87,5% pada indikator soal nomor 1. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator 100% pada UH II, Tetapi terjadinya peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan uraian aktivitas guru dan siswa, serta analisis data hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa meningkat sehingga hasil penelitian mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika diterapkannya model *Discovery Learning* maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi Relasi dan Fungsi.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah lakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>B</sub> SMPN 1 Kampar Utara semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pokok Relasi dan Fungsi.

### Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian ini, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan *discovery learning* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika yaitu,

1. Pembelajaran dengan model *discovery learning* menjadikan siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi dalam proses penemuan yang mereka lakukan sehingga pembelajaran berpusat pada siswa. Oleh karena itu, Pembelajaran

dengan model *discovery learning* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika untuk memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan keaktifan siswa.

2. Tahapan ke-3 *discovery learning* adalah mengumpulkan data. Dalam tahap ini, siswa memerlukan waktu yang relatif lama. Maka, dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* sebaiknya perhatikan penggunaan waktu untuk setiap langkah-langkah model *discovery learning* agar setiap langkah kegiatan berjalan dengan baik

## DAFTAR PUSTAKA

Depdikbud. 2014. *Permendikbud No. 58/2014: tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta.

\_\_\_\_\_. 2016. *Permendikbud No. 22/2016: Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.

\_\_\_\_\_. 2016. *Permendikbud No. 23/2016: Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.

Masnur Muslich. 2010. *Melaksanakan PTK (Penilaian Tindakan Kelas)*. Bumi Aksara. Jakarta.

M. Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.

Ratna Wilis Dahar. 2010. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga. Jakarta.

Syarifuddin, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Cendikia Insani. Pekanbaru

Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta