

THE IMPLEMENTATION OF DISCOVERY LEARNING MODEL TO IMPROVE STUDENT'S MATHEMATICAL UNDERSTANDING SKILL AT CLASS VII₂ SMPN 25 PEKANBARU

Refania Siahaan¹, Maimunah², Jalinus³
refaniasiahaan24@gmail.com, maimunah_dra@yahoo.com, jalinus_dra@yahoo.com
Contact. 081372884733

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

Abstract: *This research to improve the learning process and the student's mathematical understanding skill by Discovery Learning (DL) model. The type of this research is Classroom Action Research with two cycles. The subjects of this research were students of class VII₂ SMPN 25 Pekanbaru. This study was conducted in the second semester of academic year 2017/2018. The research instruments used are mathematical learning instruments (Syllabus, Lesson Plans, and Student Worksheet) and instruments for collecting data (Observation Sheets and Mathematical-Understanding Tests). The observation sheets were used to find out the data of students and teacher activity during learning process which would analyzed quantitatively and qualitatively, and mathematical understanding test were used to collect the student's mathematical understanding skill outcomes which would analyzed quantitatively. Based on the analysis of the observation sheets showed that implementation of learning process on cycle II had happened improvement from implementation on cycle I. Result of the test indicates that the student's learning achievement for the first is 48.03 improved in cycle I to 64.21 and improved to 81.37 in cycle II. The improvement of student's learning achievement founded for each indicator of mathematical understanding skill: redefine the concept, provide examples and not examples the concept, and applying concepts to solve the problem. Based on the result above, it can be concluded that the implementation of Discovery Learning model approach can improve the learning process and the students' mathematical understanding skill outcomes at class VII₂ SMPN 25 Pekanbaru.*

Key Words: *mathematical understanding skill, discovery learning, classroom action research*

**PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII₂
SMPN 25 PEKANBARU**

Refania Siahaan¹, Maimunah², Jalinus³
refaniasiahaan24@gmail.com, maimunah_dra@yahoo.com, jalinus_dra@yahoo.com
Kontak. 081372884733

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

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis (KPM) peserta didik melalui penerapan model *Discovery Learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran (silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan Lembar Kerja Peserta didik) dan instrumen pengumpul data (lembar pengamatan dan tes KPM). Lembar pengamatan digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran yang selanjutnya akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif, dan perangkat tes KPM digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang selanjutnya dianalisis secara kuantitatif. Berdasarkan analisis lembar pengamatan diperoleh bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dari siklus I. Hasil tes KPM menunjukkan bahwa nilai KPM peserta didik keseluruhan pada tes awal adalah 48.03 meningkat pada siklus I menjadi 64.21 dan menjadi 81.37 pada siklus II. Peningkatan nilai KPM peserta didik juga terjadi pada setiap indikator KPM, yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari dan mengaitkan kembali berbagai konsep yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Matematis, Model *Discovery Learning*, Penelitian tindakan kelas.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama. Peserta didik akan berkembang ke jenjang kognitif yang lebih tinggi jika ia memiliki pemahaman konsep yang baik. Sebagai generasi masa depan, peserta didik harus memahami konsep-konsep dalam matematika dengan baik dan benar agar dapat menerapkan matematika dalam berbagai cabang ilmu lainnya.

Untuk mencapai hal tersebut, sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam Permendikbud No. 58 Tahun 2014 yaitu agar peserta didik memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan pemahaman matematis yang nantinya akan digunakan dalam pemecahan masalah. Pada pembelajaran matematika, untuk memecahkan masalah peserta didik harus mampu memahami dan menguasai konsep-konsep matematika terlebih dahulu. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman matematis (KPM) merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran matematika karena KPM harus dimiliki sebelum kemampuan-kemampuan matematika yang lainnya, seperti kemampuan penalaran matematis, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarmo (2013) yang menyatakan bahwa pemahaman matematis penting dimiliki peserta didik karena diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika, masalah dalam disiplin ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini.

Rahmi Ramadhani (2017) dalam penelitiannya mengatakan bahwa proses pembelajaran matematika umumnya berkonsentrasi pada latihan soal yang bersifat prosedural dan mekanistik daripada pengertian. Dalam kegiatan pembelajaran, guru biasanya menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan memberikan soal-soal latihan yang mengakibatkan kurangnya pemahaman peserta didik dalam memahami konsep matematis. Menyikapi hal tersebut, untuk melihat bagaimana kemampuan pemahaman matematis (KPM) peserta didik disekolah, maka peneliti melakukan wawancara dan pengamatan di kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru. Hasil wawancara dengan guru matematika, diperoleh informasi bahwa peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran, susah untuk memahami konsep dari materi yang telah diberikan, hal ini dapat dilihat dari sebagian peserta didik hanya mampu mengerjakan soal dengan mengikuti langkah-langkah yang diberikan guru. Sebagian peserta didik mampu menghafal dengan baik tentang materi ajar, namun pada kenyatannya mereka belum memahaminya. Hal ini terlihat pada saat peserta didik kesulitan dalam menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan soal yang kontekstual. Selanjutnya, dari hasil wawancara dengan beberapa orang peserta didik diperoleh informasi bahwa peserta didik memandang materi-materi yang diajarkan hanya sebagai hafalan. Hal ini mengakibatkan peserta didik tidak memahami dengan baik konsep-konsep matematika serta keterkaitan antar konsep yang satu dengan yang lain untuk menyelesaikan soal dengan benar.

Fakta yang dicermati pada saat guru mengajar di kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru, pada kegiatan pendahuluan guru menyiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran, memotivasi peserta didik tetapi masih belum mengaitkan dalam

kehidupan sehari-hari dan meminta peserta didik membaca materi perbandingan dengan diberi waktu selama beberapa menit. Pada kegiatan inti peserta didik tidak dituntut untuk mengkonstruksikan suatu konsep karena guru tidak mewajibkan peserta didik mencoba sendiri, sehingga hanya beberapa peserta didik yang aktif menjawab sedangkan beberapa peserta didik yang lain hanya diam saja dan ada yang tidak memperhatikan. Pembelajaran sebagian besar dikendalikan guru, meskipun guru sudah mencoba mengajak peserta didik untuk ikut menyelesaikan masalah tersebut. Padahal guru seharusnya berperan untuk mendorong peserta didik belajar secara aktif dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis yang merupakan faktor penting dalam matematika. Pada kegiatan penutup, guru memberikan beberapa buah soal. Kemudian menunjuk seorang peserta didik yang selalu aktif selama proses pembelajaran untuk menyelesaikan soal, peserta didik menuliskan dengan caranya sendiri. Setelah selesai guru menyatakan kebenaran jawaban tanpa menjelaskan kembali bagaimana langkah-langkah penyelesaian soal tersebut secara lengkap. Karena waktu pembelajaran habis, guru kemudian menutup pelajaran. Kegiatan pembelajaran tersebut tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan berdasarkan Permendikbud No. 22 tahun 2016.

Selanjutnya, peneliti juga melakukan tes awal KPM untuk materi yang telah dipelajari pada kelas VII₂, yaitu pada materi Bangun Datar. Tes awal yang diberikan kepada peserta didik merujuk pada indikator KPM yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari dan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari. Hasil pengukuran tes awal KPM dari 34 orang jumlah peserta didik, hanya 4 peserta didik yang dapat menjawab soal tes awal dengan benar pada aspek mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari. Pada aspek menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, dalam soal yang diberikan hanya sebanyak 3 dari 34 peserta didik yang dapat menjawab dengan benar. Pada aspek memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, hanya 11 dari 34 peserta didik yang dapat menuliskan dengan benar untuk masing-masing soal.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat masalah yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru yaitu masih rendahnya KPM peserta didik. Mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu proses pembelajaran agar peserta didik tertarik menciptakan suasana berpikir untuk menemukan suatu konsep, memahami dan menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari guna meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Salah satu solusinya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* sesuai yang disarankan dalam kurikulum 2013. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah dilupakan peserta didik (M. Hosnan, 2014). Hal ini juga sejalan dengan teori Bruner (dalam Ratna Wilis Dahar, 2010) peserta didik hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep dan prinsip-prinsip untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen-eksperimen untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri. Pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan (*discovery learning*) akan lebih bertahan lama karena menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna sehingga hasil belajar penemuan mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil belajar lainnya.

Pada model *discovery learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi

sehingga dapat menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, peserta didik dituntut untuk mengolah semua informasi yang didapatkan sehingga dapat mengaitkan berbagai konsep dan peserta didik dituntut untuk membuat kesimpulan sehingga peserta didik dapat menyatakan ulang konsep dengan bahasa sendiri. Menurut Abdul Qohar (2009) kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan mengklasifikasikan obyek-obyek matematika, menginterpretasikan gagasan atau konsep, menemukan contoh dari suatu konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep, menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri. Penerapan *Discovery Learning* dinilai efektif untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan KPM peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti menerapkan model *discovery learning* untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada materi pokok Segiempat dan Segitiga KD 3.11 dan 4.11 pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, yaitu penelitian tindakan kelas yang melibatkan guru matematika kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru yang berperan sebagai pengamat dan peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Pada kedua siklus masing-masing terdiri dari empat kali pertemuan dan satu kali tes Kemampuan Pemahaman Matematis (KPM). Daur siklus pada penelitian ini mengacu pada pendapat Suharsimi Arikunto (2012) yang menyatakan bahwa secara garis besar penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) masing-masing untuk delapan kali pertemuan yang mengacu pada RPP. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah lembar aktivitas guru dan peserta didik setiap pertemuan dan lembar penilaian pengetahuan tes KPM. Dalam pelaksanaan kegiatan peneliti mengupayakan perbaikan proses belajar mengajar dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Pelaksanaan RPP sesuai dengan langkah-langkah model *discovery learning* dan LKPD yang digunakan peserta didik pada setiap pertemuan. Tindakan dilakukan sebanyak dua siklus. Siklus I untuk penerapan RPP-1, RPP-2, RPP-3 dan RPP-4, setelah itu dilakukan tes KPM-I dilanjutkan dengan siklus II yaitu penerapan RPP-5, RPP-6, RPP-7 dan RPP-8. Kemudian tindakan ditutup dengan tes KPM- II.

Pengamatan dilakukan pada waktu yang bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini, guru matematika kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru bertindak sebagai pengamat I yang bertugas mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan berpedoman pada lembar pengamatan aktivitas guru, sesuai atau tidak dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dan 1 orang teman sejawat peneliti bertindak sebagai pengamat II yang bertugas mengamati aktivitas peserta didik. Refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus. Tahapan ini dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilaksanakan berdasarkan data yang terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya. Dalam

refleksi, peneliti berdiskusi dengan pengamat untuk mengetahui kelemahan yang perlu diperbaiki. Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru sebanyak 34 orang, terdiri dari 14 orang laki-laki dan 20 orang perempuan. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Lembar tes KPM berupa naskah soal berbentuk uraian yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari tes awal KPM, tes KPM-I dan tes KPM-II.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan peserta didik yang dianalisis secara kualitatif. Suharsimi Arikunto dan Jabar (2014) mengemukakan bahwa analisis data kualitatif berdasarkan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik melalui tiga tahapan yaitu reduksi data, paparan data dan penyimpulan. Jika pada penyimpulan diperoleh bahwa rencana 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, maka tindakan yang telah dilakukan dapat dikatakan memperbaiki proses pembelajaran.

Teknik tes yang digunakan untuk mengumpulkan data KPM peserta didik dianalisis secara kuantitatif. Kemampuan pemahaman matematis peserta didik dikatakan mengalami peningkatan apabila terjadi peningkatan skor KPM peserta didik dari skor awal ke skor tes KPM siklus I dan skor KPM siklus II. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data tes KPM peserta didik, yaitu (1) memberikan skor jawaban peserta didik sesuai dengan pedoman penskoran yang digunakan lalu dikonversi menjadi skor KPM peserta didik dengan rentang 0-100; (2) membuat tabel skor KPM per-indikator awal peserta didik serta skor KPM per-indikator peserta didik pada siklus I dan siklus II; dan (3) menentukan skor peningkatan KPM peserta didik secara klasikal.

Konversi skor KPM peserta didik menggunakan rumus:

$$Y = \frac{X_1}{X_2} \times 100$$

Keterangan:

Y = nilai KPM peserta didik

X_1 = skor perolehan

X_2 = skor maksimal

Nilai KPM yang diperoleh dari perhitungan mengacu pada pedoman perhitungan yang kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Kualifikasi KPM Peserta Didik

Persentase	Kualifikasi
85,00 – 100	Sangat baik
70,00 – 84,99	Baik
55,00 – 69,99	Cukup
40,00 – 54,99	Kurang
0 – 39,99	Sangat Kurang

Sumber: I Gusti Ngurah Japa, 2008

Menurut Wina Sanjaya (2009) mengatakan bahwa PTK dikatakan berhasil mana kala masala yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan sedangkan dilihat dari kemampuan pemahaman matematis yang diperoleh peserta didik semakin besar artinya, kemampuan pemahaman matematis dari siklus ke siklus semakin meningkat. Terjadi 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 dilakukan dapat dikatakan memperbaiki proses pembelajaran. Peningkatan KPM peserta didik secara klasikal dapat dilihat dari nilai rerata KPM peserta didik pada tes awal, siklus I, dan siklus II. KPM secara klasikal meningkat jika nilai rerata KPM peserta didik pada siklus I lebih tinggi dibandingkan nilai rerata pada tes awal KPM dan nilai rerata KPM peserta didik pada siklus II lebih tinggi dibandingkan nilai rerata pada siklus I.

Jika pada siklus I dan II terjadi perbaikan pada proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis maka dapat dikatakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* (DL) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika yang direncanakan pada pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan tersebut dianalisis dengan membandingkan langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan dengan cara melihat setiap kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya perubahan dalam proses perbaikan pembelajaran matematika yang kemudian berpengaruh pada sikap dan kemampuan serta tingkat pemahaman peserta didik. Peserta didik yang semula susah untuk menyampaikan pendapat, sudah berani untuk mengemukakan pendapat serta bertanya mengenai kesulitan dalam pemahaman materi. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Penerapan model *Discovery Learning* sudah sesuai dengan rencana pembelajaran. Berdasarkan kriteria keberhasilan tindakan dapat dikatakan bahwa tindakan yang peneliti lakukan telah berhasil karena adanya

perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* di kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru. Sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Wina Sanjaya (2009) bahwa PTK dikatakan berhasil jika masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan.

Analisis data KPM peserta didik terdiri atas analisis KPM peserta didik pada setiap indikator, analisis KPM peserta didik secara klasikal dan analisis distribusi KPM peserta didik sebelum dan sesudah tindakan.

Tabel 2 Kategori Skor Awal KPM Peserta Didik Kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada Setiap Aspek.

No	Indikator KPM	Skor KPM Peserta Didik	Kualifikasi KPM
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	42.15	Kurang
2	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	69.6	Cukup
3	Menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah	32.35	Sangat Kurang

Sumber: Olah data peneliti

Berdasarkan data pada tabel 2, diperoleh informasi bahwa skor pada setiap indikator sebelum dilakukan tindakan. Pada soal pertama dan kedua tidak semua peserta didik mencapai skor maksimum pada ketiga indikator. Pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari skor KPM peserta didik yaitu 42.15 dengan kualifikasi kurang. Pada indikator menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah skor KPM peserta didik yaitu 32.35 dengan kualifikasi sangat kurang. Dari tabel tersebut terlihat bahwa masih rendahnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

Tabel 3 Kategori Skor KPM Peserta Didik Kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada Setiap Aspek KPM Siklus I

No	Indikator KPM	Skor KPM Peserta Didik	Kualifikasi KPM
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	59.31	Kurang
2	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	86.29	Sangat Baik
3	Menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah	48.03	Kurang

Sumber: Olah data peneliti

Berdasarkan tabel 3, diperoleh informasi bahwa skor KPM peserta didik pada setiap aspek siklus I meningkat dari skor tes awal KPM peserta didik meskipun masih kurang pada indikator pertama dan ketiga yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah. Pada soal pertama dan kedua peserta didik yang mencapai skor maksimum untuk setiap indikator meningkat dari tes awal KPM peserta didik.

Tabel 4 Kategori Skor KPM Peserta Didik Kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada Setiap Aspek KPM Siklus II

No	Indikator KPM	Skor KPM Peserta Didik	Kualifikasi KPM
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	76.47	Baik
2	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	94.11	Sangat Baik
3	Menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah	73.52	Baik

Sumber: Olah data peneliti

Berdasarkan data pada tabel 4, diperoleh informasi bahwa skor pada setiap aspek semakin meningkat dari siklus I. Pada soal pertama dan kedua peserta didik yang mencapai skor maksimum untuk setiap indikator meningkat dari tes KPM siklus I. Dari ketiga indikator yang diteliti, secara umum peserta didik sudah memiliki kemampuan pemahaman matematis yang lebih baik dari sebelumnya dan mencapai kualifikasi sangat baik. Meskipun masih ada beberapa peserta didik yang keliru dalam menafsirkan konsep, namun secara keseluruhan Kemampuan Pemahaman Matematis peserta didik semakin membaik.

Tabel 5 Hasil KPM Secara Klasikal Kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada Materi Segiempat dan Segitiga.

No	Indikator KPM	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	42.15 (Kurang)	59.31 (Cukup Baik)	76.47 (Baik)
2	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari	69.6 (Cukup)	85.29 (Sangat Baik)	94.11 (Sangat Baik)
3	Menerapkan berbagai konsep dalam menyelesaikan masalah	32.35 (Sangat Kurang)	48.3 (Kurang)	73.52 (Baik)
Rerata skor KPM		48.03 (Kurang)	64.21 (Cukup Baik)	81.37 (Baik)

Sumber: Olah data peneliti

Berdasarkan data pada tabel 5, diperoleh informasi bahwa KPM peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dan dari tes awal ke siklus I. Rata-rata tes KPM peserta didik pada siklus II meningkat menjadi 81.37 dibanding dengan hasil tes pada siklus I hanya 64.21, sedangkan pada tes awal KPM hanya 48.03. Hal ini tidak terlepas dari peran model *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I peneliti perbaiki pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik berdasarkan rata-rata tes KPM.

Tabel 6 Peningkatan pada Setiap Frekuensi Kualifikasi KPM Peserta didik

Kualifikasi KPM	Jumlah Peserta didik pada Tes Awal	Jumlah Peserta didik pada Siklus I	Jumlah Peserta didik pada Siklus II
Sangat Baik	-	4	13
Baik	3	11	13
Cukup Baik	10	9	8
Kurang	12	7	-
Sangat Kurang	9	3	-

Sumber: Olah data peneliti

Berdasarkan data pada tabel 6, diperoleh bahwa dengan penerapan *Discovery Learning*, KPM peserta didik pada kualifikasi baik dan sangat baik mengalami peningkatan. Pada tes awal, sebagian besar peserta didik memperoleh kualifikasi KPM kurang dan sangat kurang. Namun pada siklus I mengalami peningkatan pada kualifikasi baik dan sangat baik. Pada siklus II, tidak ada lagi peserta didik yang memperoleh kualifikasi kurang dan sangat kurang dan peserta didik yang memperoleh kualifikasi baik dan sangat baik semakin meningkat.

Berdasarkan analisis data hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik serta analisis KPM dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan yang diajukan dapat diterima kebenarannya. Dengan demikian, penerapan model *discovery learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru pada materi pokok segiempat dan segitiga pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII₂ SMPN 25 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok segiempat dan segitiga.

Rekomendasi

Melalui penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengajukan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika, antara lain sebagai berikut.

1. Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika

- yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengasah kemampuan pemahaman matematis peserta didik melalui proses penemuan yang mereka lakukan.
2. Dalam menyediakan sarana pembelajaran berupa LKPD, sebaiknya guru/peneliti menggunakan bahasa yang lebih komunikatif. Selain itu, guru/peneliti sebaiknya mencantumkan alokasi waktu pengerjaan LKPD untuk setiap tahapan *Discovery Learning*.
 3. Latihan-latihan soal yang bervariasi pada LKPD perlu diberikan, agar peserta didik dapat terampil berpikir kreatif dalam menerapkan konsep yang telah dimiliki sehingga peserta didik dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Qohar. 2009. Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama pada Pembelajaran dengan Model *Reciprocal Teaching*. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Asmar Bani. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Penemuan Terbimbing*. *Jurnal Pendidikan Khusus*(1). SPS UPI. Bandung.
- Depdikbud. 2014. *Permendikbud no.58/2014 : Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah Lampiran III*. Kemendikbud. Jakarta.
- I Gusti Ngurah Japa. 2008. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terbuka Melalui Investigasi Bagi Siswa Kelas V SD 4 Kaliuntu. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan* 2(1): 60-73. Lembaga Penelitian Undiksha. Singaraja.
- M. Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Rahmi Ramadhani. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa melalui *Guide Discovery Learning* Berbantuan *Autograph*. *Jurnal Pendidikan Matematika* 10(2): 3. Universitas Potensi Utama. Medan
- Ratna Wilis Dahar. 2010. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Erlangga. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto dan Jabar. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.

- Suharsimi Arikunto. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Utari Sumarmo. 2013. *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Wina Sanjaya. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta