



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI LIMIT FUNGSI ALJABAR MENGGUNAKAN *DISCOVERY LEARNING* DI SMAN 10 PALEMBANG

Yovika Sukma<sup>1\*</sup>, Agus Supriyono<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa PPG Pendidikan Matematika Universitas Sriwijaya, Perumahan OPI, Jalan Papua 1, Jakabaring, Palembang

<sup>2</sup> SMA Negeri 10 Palembang

Email penulis: [yovikasukma@gmail.com](mailto:yovikasukma@gmail.com)

### Abstract

The purpose of this research was to find out how Discovery Learning improve learning outcomes of student in Limit of Algebraic Functions in XI MIA 5 SMAN 10 Palembang of academic year 2018/2019. This research was a classroom research which the indicator of succession seen from an increasing student classical learning outcomes with student classical learning outcomes obtained at least 85% of the number of students. The instrument used was a test in the form of essay. Based on the test results in the first cycle, student classical learning outcomes of 58.82%. Then in the second cycle, student classical learning outcomes increased to 88.24%. Thus, learning models Discovery Learning can increase student classical learning outcomes in Limit of Algebraic Functions.

**Keywords:** Discovery Learning, Learning Outcomes, Limit of Algebraic Functions

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik melalui model *Discovery Learning* pada materi Limit Fungsi Aljabar di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas dengan indikator keberhasilan dilihat dari meningkatnya hasil ketuntasan belajar klasikal peserta didik dengan nilai ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh minimal 85% dari banyaknya peserta didik. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal evaluasi materi matriks berbentuk uraian. Berdasarkan hasil tes pada siklus pertama diperoleh ketuntasan belajar klasikal peserta didik sebesar 58,82%. Kemudian pada siklus kedua, ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi 88,24%. Dengan demikian pembelajaran model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Limit Fungsi Aljabar.

**Kata kunci:** *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Limit Fungsi Aljabar

**Cara Menulis Sitasi:** Sukma, Yovika. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar Menggunakan *Discovery Learning* di SMAN 10 Palembang. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), halaman 13-23.

---

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan karena memiliki peran penting untuk membentuk manusia berkualitas baik (BSNP, 2006). Pembelajaran matematika menuntut kemampuan berpikir logis, analitis dan sistematis, sehingga dengan belajar matematika dapat melatih peserta didik untuk menguasai kemampuan tersebut. Artinya, matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari peserta didik dalam mengembangkan berbagai kemampuan. Abdurrahman (2003) mengemukakan terdapat lima alasan pentingnya belajar matematika; karena matematika merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan

budaya.

Pentingnya mempelajari matematika tidak membuat peserta didik serta merta bersemangat mempelajari matematika, dikarenakan pelajaran matematika menjadi pelajaran yang dianggap sulit bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Sundayana (2013), bahwa masih banyak peserta didik yang merasa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan bahkan menakutkan dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Kesulitan matematika juga terlihat dari hasil observasi di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang. Banyak peserta didik mengeluhkan pelajaran matematika itu sulit, salah satunya materi limit fungsi aljabar. Hal ini sejalan dengan penelitian Winarni, dkk. (2013) yang mengatakan bahwa sebagian besar peserta didik sulit dalam memahami soal-soal pada materi limit fungsi serta peserta didik sulit dalam menentukan nilai suatu limit. Hal ini diperkuat dari hasil belajar peserta didik kelas XII SMAN 10 Palembang banyak yang belum tuntas pada materi limit fungsi aljabar dimana peserta didik ini sebelumnya telah mempelajari materi limit fungsi aljabar di kelas XI.

Pada kurikulum 2013 revisi 2017, limit fungsi aljabar merupakan salah satu materi matematika SMA Kelas XI (wajib) semester genap. Materi limit fungsi aljabar penting dipahami peserta didik karena materi ini merupakan materi prasyarat turunan fungsi. Kesulitan peserta didik dalam mempelajari materi limit fungsi aljabar membuat pembelajaran menjadi tidak tercapai secara maksimal. Tercapai atau tidaknya suatu pembelajaran terlihat dari ketuntasan belajar klasikal peserta didik yang didasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Menurut Permendikbud No. 59 Tahun 2014 setiap peserta didik pada jenjang pendidikannya harus mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah dimana KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimal yang ditentukan oleh satuan pendidikan dengan mempertimbangkan karakteristik kompetensi dasar yang akan dicapai, daya dukung, dan karakteristik peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan wakil kurikulum SMAN 10 Palembang, KKM di SMAN 10 Palembang adalah 75 untuk nilai individu dan 85% ketuntasan secara klasikal dalam pembelajaran.

Terkait materi limit fungsi aljabar, berdasarkan hasil diskusi dengan guru matematika SMAN 10 Palembang, hasil belajar peserta didik pada materi limit fungsi aljabar yang kurang maksimal dikarenakan peserta didik merasa sulit dalam mempelajari materi limit fungsi hal ini dikarenakan peserta didik kurang memahami konsep dari limit fungsi aljabar. Padahal, dalam mempelajari matematika, memahami konsep merupakan hal yang penting. Hal ini sejalan dengan penelitian Puspitasari, dkk. (2015), bahwasannya untuk memahami suatu pokok bahasan matematika tentunya peserta didik terlebih dahulu harus menguasai konsep-konsep matematika. Selain itu memahami konsep juga merupakan tujuan dalam pembelajaran matematika, hal ini tertuang dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 yang menjelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. Artinya, diperlukan

solusi pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami konsep dari limit fungsi aljabar, dengan demikian hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Pembelajaran di kelas XI MIA 5 SMAN 10 Palembang, masih menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil pembelajaran pra siklus di kelas XI MIA 5 SMAN 10 Palembang menggunakan metode ceramah yang menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik. Peserta didik hanya sebagai penerima ilmu dan tidak adanya aktivitas yang dilakukan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Dalam hal ini menyebabkan pembelajaran kurang menyenangkan, kurang menarik serta kurang memberikan pengalaman baik bagi peserta didik sehingga proses tersebut menyebabkan hasil belajar peserta didik kurang optimal. Hal ini terlihat dari hasil belajar pada pra siklus di kelas XI MIA 5 dengan jumlah peserta didik 30 diperoleh ketuntasan secara klasikal, yaitu sebesar 13%.

Terkait hasil belajar siswa yang kurang optimal tersebut, adanya permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika yang harus diperbaiki. Terdapat berbagai faktor yang menjadi penyebab permasalahan ini, baik itu berasal dari faktor internal maupun eksternal peserta didik. Ditinjau dari faktor internal peserta didik dari awal sudah memiliki mindset bahwa matematika itu sulit sehingga peserta didik malas untuk belajar dan mengulang kembali pelajarannya. Dari faktor eksternal salah satu penyebabnya adalah penggunaan model pembelajaran matematika yang kurang menarik minat peserta didik dalam belajar sehingga menyebabkan pembelajaran matematika itu kurang bermakna bagi peserta didik. Hal tersebut dirasakan guru pada saat proses pembelajaran dimana pembelajaran masih dilakukan berpusat pada guru dan peserta didik berperan pasif di dalam kelas. Padahal guru memiliki peran penting dalam proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran juga merupakan faktor penting dalam membuat peserta didik memahami serta menguasai materi pelajaran yang disampaikan sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, guru harus memilih model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik khususnya pada materi limit fungsi aljabar. Penelitian tindakan kelas pada materi limit pernah dilakukan oleh Nurdianto (2019) yang menggunakan model pembelajaran *generative learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ini limit. Model pembelajaran lainnya yang dapat dipertimbangkan adalah *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* dipilih dikarenakan pada materi limit fungsi aljabar diperlukan untuk memahami konsep dari limit fungsi aljabar tersebut. Konsep ini penting untuk dipahami dikarenakan digunakan sebagai penunjang untuk semua materi limit fungsi aljabar. Kegiatan pembelajaran dengan *Discovery Learning* mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, hanya saja pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang diperhadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Pada kegiatan pembelajaran dengan *Discovery Learning* materi yang akan disampaikan tidak

disampaikan dalam bentuk final, melainkan peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dan dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri terkait materi yang sedang dibahas, lalu kemudian mengorganisasi atau mengonstruksi apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam suatu bentuk akhir.

Kegiatan pembelajaran dengan *Discovery Learning* ingin mengubah kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Mengubah modus Ekspository peserta didik hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *Discovery* peserta didik menemukan informasi sendiri. Di dalam proses belajar, Bruner mementingkan partisipasi aktif dari tiap peserta didik dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan (Haenilah, 2015). Untuk menunjang proses belajar perlu lingkungan yang memfasilitasi rasa ingin tahu peserta didik pada tahap eksplorasi (Budiningsih, 2005). Lingkungan ini dinamakan *Discovery Learning Environment*, yaitu lingkungan dimana peserta didik dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal atau pengertian yang mirip dengan yang sudah diketahui. Lingkungan seperti ini bertujuan agar peserta didik dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif.

Dalam *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, melainkan peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan untuk menghimpun informasi, seperti mengategorikan, membandingkan, mengintegrasikan, menganalisis, mereorganisasikan bahan, serta membuat kesimpulan. Bruner mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Dan melalui kegiatan tersebut peserta didik akan menguasainya, menerapkan, serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya (Budiningsih, 2005:41).

Langkah-langkah dalam mengaplikasikan model *discovery learning* di kelas adalah perencanaan, pelaksanaan, dan sistem penilaian. Perencanaan pada model ini meliputi hal-hal yaitu menentukan tujuan pembelajaran, melakukan identifikasi karakteristik peserta didik kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya), memilih materi pelajaran, menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi), mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari peserta didik, mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik, melakukan penilaian proses dan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan menurut Syah (2004) dalam mengaplikasikan metode *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut yaitu *stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), *problem statement* (pernyataan masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (verifikasi), dan *generalization* (generalisasi).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul, “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Discovery Learning* Pada Materi Limit Fungsi Aljabar di Kelas XI MIA 5 SMAN 10 Palembang”.

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima proses pembelajaran. Oktriani (2016) juga menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan atau prestasi belajar berupa perubahan tingkah laku yang didapat oleh peserta didik melalui proses dan pengalaman belajar yang diterimanya. Sejalan dengan itu, Aunurrahman (2013) juga menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang bisa diamati (*observable*) dan bisa diukur. *Discovery learning* merupakan sebuah metode pembelajaran yang menekankan pentingnya membantu peserta didik untuk memahami struktur atau ide-ide kunci suatu disiplin ilmu, kebutuhan akan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar, dan keyakinan bahwa pembelajaran sejati terjadi melalui personal *discovery*. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat apakah hasil belajar matematika peserta didik di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang pada materi limit fungsi aljabar dapat meningkat dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

## **METODE**

### ***Jenis Penelitian***

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang bertujuan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model *Discovery Learning* hasil belajar matematika peserta didik pada materi limit fungsi aljabar dapat meningkat.

### ***Subjek Penelitian***

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang yang berjumlah 36 peserta didik. Namun yang dijadikan sampel pada penelitian ini hanya 34 peserta didik dikarenakan terdapat peserta didik yang hanya mengikuti siklus I dan siklus II saja.

### ***Instrumen dan Indikator Keberhasilan***

Tes merupakan instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Soal tes yang telah dibuat dibagikan kepada peserta didik kemudian diselesaikan secara individu. Tes diberikan disetiap akhir siklus. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang melalui model *discovery learning* pada materi limit fungsi aljabar. Berdasarkan ketentuan dan keadaan peserta didik di sekolah tempat penelitian ini, yang disesuaikan pula dengan kurikulum yang digunakan sekolah maka indikator keberhasilan penelitian ini yakni apabila ketuntasan secara klasikal 85% peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang telah memperoleh nilai minimal KKM 75 pada mata pelajaran matematika

wajib dengan materi limit fungsi aljabar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Penelitian*

Sebelum melakukan tindakan penelitian, peneliti mengambil nilai kemampuan awal limit fungsi aljabar kelas XI MIA 5. Nilai kemampuan awal peserta didik diambil dari *pre-test* materi limit fungsi aljabar, dari 34 peserta didik persentase ketuntasan sebesar 26,47% atau hanya 9 peserta didik yang mendapat nilai diatas standar Kriteria Ketuntasan Minimal ( $KKM \geq 75$ ). Kemampuan awal peserta didik ini akan dijadikan acuan bahwa hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan melalui model *discovery learning*. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Data dalam penelitian merupakan hasil tes peserta didik pada akhir pembelajaran siklus I dan siklus II, pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model *discovery learning*. Langkah-langkah atau tahapan pelaksanaan tindakan siklus I, dan siklus II dijelaskan sebagai berikut.

### *Hasil Tindakan pada Siklus I*

#### 1) Perencanaan

Aspek-aspek yang menjadi perencanaan, yaitu: penyusunan RPP, bahan ajar, media pembelajaran, penyusunan lembar kerja, pedoman observasi aktivitas belajar peserta didik, dan menyusun tes hasil belajar. Selain itu, ditetapkan jadwal kegiatan pembelajaran sebanyak 2 kali pertemuan kemudian dilanjutkan tes hasil belajar, dan menetapkan indikator keberhasilan yaitu nilai rata-rata minimal sesuai standar KKM 75.

#### 2) Pelaksanaan tindakan

Kegiatan pembelajaran matematika materi limit fungsi aljabar di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang sebanyak 2 kali pertemuan pada hari Senin, 18 Februari 2019 jam ke 8-9 (13.30-15.00 WIB) dan hari Kamis, 21 Februari 2019 jam ke 9-10 (14.15-15.45 WIB) dengan menerapkan model *discovery learning*. Kegiatan pembelajarannya yaitu memberikan apersepsi yaitu manfaat dari materi limit fungsi aljabar, kemudian mengelompokkan peserta didik menjadi 6 kelompok dan memberi lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning* mengenai limit fungsi aljabar.



Gambar 1. Peserta didik berdiskusi

Gambar 2. Guru membimbing  
Kelompok yang Mengalami Kesulitan

### 3) Observasi dan hasil belajar peserta didik

Hasil observasi aktivitas belajar peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika melalui model *discovery learning* di kelas XI MIA 5 SMA Negeri 10 Palembang pada umumnya cukup baik pada pertemuan pertama. Semua peserta didik aktif bekerjasama dalam memperoleh informasi berkaitan dengan tugas yang diberikan.

### 4) Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada pelaksanaan tindakan siklus I belum mencapai indikator yang telah ditetapkan dan belum sesuai dengan apa yang diharapkan dalam rencana pembelajaran, dalam hal ini masih ada kekurangan-kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan tersebut antara lain:

- Dalam hal membimbing peserta didik, guru hanya berfokus kepada peserta didik yang bertanya pada masing-masing kelompok dan mempercayakan peserta didik yang tidak mengerti dengan peserta didik yang berkemampuan tinggi tanpa ditinjau kembali.
- Guru kurang efisien dalam mengelolah waktu sehingga hanya 1 kelompok yang sempat mempresentasikan hasil dari kelompoknya.
- Ada sebagian peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan masih ada peserta didik yang kaku dengan teman kelompoknya.
- Anggota kelompok tidak bekerja sama dengan baik, hal ini dikarenakan pembagian kelompok berdasarkan tempat duduk dan tidak berdasarkan kemampuan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi, evaluasi dan refleksi pada pelaksanaan siklus I, menunjukkan bahwa indikator kinerja belum tercapai sehingga peneliti dan guru merencanakan tindakan siklus II dengan harapan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I dapat diminimalkan.

Secara umum, hal-hal yang dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus II sama dengan pelaksanaan

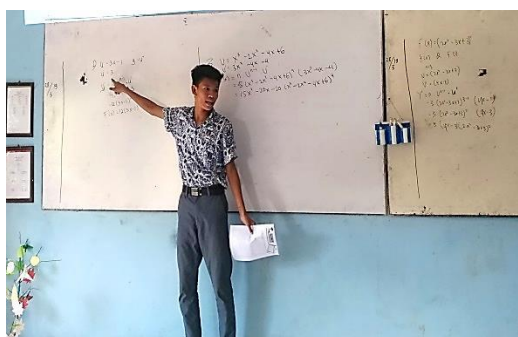
tindakan siklus I. Dalam hal ini memperbaiki kekurangan yang terjadi pada tindakan sebelumnya. Adapun tindakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan tersebut sebagai berikut:

- Guru harus bersikap tegas agar peserta didik benar-benar memperhatikan yang disampaikan guru baik secara kelompok maupun individu.
- Dalam hal membimbing peserta didik, guru harus merata pada saat memberikan bimbingan terhadap peserta didik tidak hanya berfokus pada peserta didik yang bertanya saja.
- Guru harus mampu mengelolah waktu dengan efisien agar semua tahapan kegiatan dalam rencana pembelajaran dapat tercapai.
- Perubahan kelompok berdasarkan kemampuan peserta didik.

Selain hal-hal di atas yang merupakan rencana perbaikan untuk pelaksanaan tindakan siklus II, guru kembali membuat rencana pembelajaran, lembar observasi, LKPD dan alat evaluasi, untuk pelaksanaan tindakan siklus II.

### ***Hasil Tindakan pada Siklus II***

Pelaksanaan siklus II mengenai sudut paruh dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan pada hari Senin, 25 Februari 2019 jam ke 8-9 (13.30-15.00 WIB) dan hari Kamis, 28 Februari 2019 jam ke 9-10 (14.15-15.45) dengan menerapkan model *discovery learning*, dilaksanakan dalam 1 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes. Guru melakukan tindakan perbaikan sebagaimana yang telah direncanakan pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajarannya yaitu mengulang kembali sedikit materi pendukung yaitu definisi limit fungsi aljabar sebagai tahapan apersepsi, kemudian mengelompokkan peserta didik menjadi 6 kelompok berdasarkan kemampuan dan memberi lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning* mengenai menentukan nilai limit fungsi aljabar.



Gambar 3. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya



Gambar 4. Guru menjelaskan kendala peserta didik di depan kelas

Secara umum observasi pada siklus II telah ada peningkatan jika dibanding dengan siklus I. Hal ini terlihat pada hasil observasi berikut:



- Guru sudah lebih tegas terhadap kelompok peserta didik dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan siklus I, akibatnya perhatian peserta didik terhadap pelajaran juga meningkat.
- Guru sudah dapat mengelolah waktu dengan baik.
- Hampir semua peserta didik yang mendapat kesulitan telah berhasil dibimbing oleh guru pada saat proses pembelajaran.
- Pengelolaan anggota kelompok yang sudah baik dikarenakan pembagian kelompok telah merata berdasarkan kemampuan masing-masing peserta didik.

Kegiatan refleksi yang dilakukan pada tindakan siklus II menunjukkan hasil yang cukup baik, baik dari guru mata pelajaran maupun bagi peneliti. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* khususnya pada materi limit fungsi aljabar sudah mendapatkan hasil yang lebih baik. Secara umum model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

### **Pembahasan**

Penelitian ini terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan tes akhir disetiap siklus. Bentuk soal dari masing-masing tes diakhir siklus berupa soal uraian. Penelitian ini berhasil setelah pelaksanaan siklus II karena telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Pada siklus I perolehan nilai peserta didik berdasarkan ketuntasan belajar masih rendah, yaitu hanya 58,82% peserta didik yang telah memperoleh nilai minimal 75. Nilai evaluasi hasil tes siklus I meningkat 32,35% dari kemampuan awal peserta didik yang hanya 26,47%. Rendahnya nilai peserta didik pada siklus I disebabkan oleh beberapa hal, antara lain karena peserta didik belum terbiasa mengikuti model *discovery learning*, manajemen waktu yang masih belum optimal, masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan peserta didik tidak mau bekerja sama menyelesaikan masalah pada saat berada pada kelompok. Selain itu juga, disebabkan karena belum terlaksananya semua komponen dan skenario pembelajaran. Setelah pelaksanaan siklus I, perolehan nilai peserta didik meningkat menjadi 58,82% peserta didik telah memperoleh nilai minimal 75.

Demikian pula hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan yang begitu baik meskipun secara umum pelaksanaan pembelajaran belum begitu sempurna. Karena indikator kinerja masih belum tercapai, penelitian dilanjutkan pada siklus II. Setelah pelaksanaan siklus II, perolehan nilai peserta didik meningkat menjadi 88,24% peserta didik telah memperoleh nilai minimal 75. Hasil belajar peserta didik pada penelitian ini mengalami peningkatan, hasil tes yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil tes belajar peserta didik

<i>Kategori Hasil Belajar</i>	<i>Kemampuan Awal</i>	<i>Siklus I</i>	<i>Siklus II</i>
Tuntas (KKM $\geq$ 75)	26,47%	58,82%	88,24%
Tidak Tuntas (KKM $<$ 75)	73,53%	41,18%	11,76%

Pada tabel di atas, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik yang termasuk dalam kategori tuntas pada siklus I sebesar 58,82% atau hanya terdapat 20 orang peserta didik tuntas dari 34 peserta didik. Sedangkan pada siklus II meningkat hingga mencapai 88,24%, yang menandakan bahwa terdapat 30 orang peserta didik yang memperoleh nilai tuntas dari 34 peserta didik. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus II karena telah mencapai indikator keberhasilan. Dari kedua siklus ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* khususnya pada materi limit fungsi aljabar menunjukkan peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian, diantaranya penelitian Diningsih F.A., Febriana, R., dan Handayani, S. (2019); Lestari, W. (2017); Wahyudi, W. dan Siswanti, M.C. (2015) bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa, penelitian Fitriyah, Murtadlo, A., dan Warti, R. (2017) bahwa penggunaan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran matematika memberikan pengaruh sebesar 69% terhadap hasil belajar matematika siswa, dan penelitian Supriyanto, Bambang. (2014) dan Hanggara, Y. dan Alfionita, V. (2015) bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa dengan menggunakan penerapan *discovery learning*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan, bahwasannya dengan menggunakan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik yakni dari siklus I sebesar 58,82% kemudian terjadi peningkatan pada siklus II yakni menjadi 88,24% dan telah memenuhi indikator kinerja yang ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka disarankan kepada guru mata pelajaran pada umumnya dan terkhusus guru matematika tingkat SMA agar menerapkan model *discovery learning* khususnya pada materi matematika yang dapat dilakukan dengan cara penemuan karena dengan penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Selain itu, dalam menerapkan model *discovery learning* hendaknya guru lebih dahulu memperhatikan langkah-langkah atau hal-hal yang harus dipenuhi sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran agar pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Annurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Budiningsih, C. Asri. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Febriana, R., & Handayani, S. (2019). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ips Sma Pgri 1 Padang. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (Jime)*, 5(1), 1-7.
- Fitriyah, A. M., & Warti, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MAN Model Kota Jambi. *Jurnal Pelangi*, 9(2), 108-112.
- Haenilah, E. (2015). *Kurikulum dan pembelajaran PAUD*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Hanggara, Y., & Alfionita, V. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Probing Prompting dan Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batam. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lestari, W. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 2(1).
- Nurdiyanto, T., Rafida, I., & Zulkardi, Z. (2019). Penerapan Model Generative Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Limit Kelas Xi Mipa 1 Sma Negeri 2 Palembang. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), hal 38-54.
- Oktriani, N. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Kombinasi Tipe Numbered Heads Together dan Teamwork Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 149 Palembang* (Skripsi). Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Puspitasari, A., Susi, S., & Nurcholid, DSL. (2015). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Ambulu Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Jember*. Jember.
- Sundayana, Rostina. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran di Sdn Tanggul Wetan 02kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran Pendidikan*, 3(2), 165-174.
- Syah. (2004). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja
- Wahyudi, W., & Siswanti, M. C. (2015). Pengaruh Pendekatan Saintifik Melalui Model Discovery Learning dengan Permainan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(3), 23-36.
- Winarni, D., Budiyono, B., & Sari, D. R. (2013).

Eksperimentasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Dan Think Pair Share (Tps) Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (Ctl) Pada Pokok Bahasan Limit Fungsi Ditinjau Dari Kecemasan Belajar Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 1(5).