

# Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Discovery Learning* pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar

Meliyana Heni Andra\* Henny Dewi Koeswanti , Elvira Hoesein Radia <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Jl. Diponegoro No. 52-60, Salatiga 50711, Indonesia

[\\*292015012@student.uksw.edu](mailto:*292015012@student.uksw.edu)

**Abstract.** The purpose of this study is to improve the learning outcomes of mathematics through the use of discovery learning models in fourth grade students of SD Negeri Gentan 03 semester 2 of the 2018/2019 academic year. The design of this study is classroom action research (CAR). The research variable is the independent variable discovery learning model and the dependent variable the results of learning mathematics students. Data collection techniques by means of observation and evaluation, instruments of data collection with observation sheets, written tests and multiple choice. Quantitative data analysis (learning outcomes) and qualitative techniques. The results showed an increase in mathematics learning outcomes of fourth grade students of SD Negeri Gentan 03, Susukan Subdistrict, Semarang Regency, second semester of 2018/2019 academic year after discovery learning model action. Before the action, 7 students (30%) were completed. After being given action in the first cycle, there was an increase in the number of complete students to 14 (61%) in the second cycle there was an increase in the number of completed students to 21 (91%).

**Keywords:** mathematics, discovery learning

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan. Termasuk dari pendidikan yang paling dasar yaitu Sekolah Dasar. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari selolah dasar hingga perguruan tinggi untuk membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Matematika merupakan pembelajaran yang menekankan kepada peserta didik untuk berfikir secara logis, sistematis, kritis, kreaif dan bekerja sama sehingga mampu mengembangkan kemampuan dalam memecahkan berbagai masalah sehari-hari [1]. Matematika dikatakan abstrak karena dalam objeknya atau simbol-simbol dalam matematika tidak ada dalam kehidupan nyata[2]. peserta didik SD belum mampu untuk berpikir formal, maka dalam pembelajaran matematika sangat diharapkan bagi para guru untuk membuat pembelajaran yang aktif dan mengkaitkan proses pembelajaran dengan benda konkret. Jadi, dalam pembelajaran matematika peserta didik harus diberi kesempatan untuk ikut berperan aktif dalam pembelajaran.

Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan peserta didik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak didalam masyarakat. Untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki kompetensi yang andal dalam pemecahan masalah,

maka diperlukan serangkaian strategi pembelajaran pemecahan masalah [3]. Hal ini sesuai dengan tujuan belajar matematika yang tertera dalam kurikulum mata pelajaran matematika sekolah pada semua jenjang pendidikan, yaitu: mengarah pada kemampuan peserta didik pada pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari [4]. Proses pembelajarannya yang menekankan pada penemuan dan pengalaman-pengalaman nyata sehingga dapat memungkinkan peserta didik melalui pembelajaran tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya [5]. Hasil belajar dinilai sangatlah penting karena hasil belajar merupakan salah satu penentu keberhasilan peserta didik dibidang pendidikan [6]. Berkaitan dengan perwujudan suasana belajar dan pembelajaran yang dimaksud, dapat dikatakan peserta didik merupakan subjek dalam pembelajaran bukan menjadi objek dalam suatu pembelajaran. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, guru dituntut mampu mengelola proses belajar mengajar yang memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk berperan aktif, tidak pasif yang hanya mendengarkan ceramah dari guru atau hanya sekedar memindah catatan dari papan tulis ke dalam buku masing-masing. Peserta didik harus didorong untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 menempatkan matematika sebagai pembelajaran dengan porsi jam terbanyak yaitu untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan matematis peserta didik bukan hanya untuk menyelesaikan permasalahan di dalam matematika saja, tetapi peserta didik dilatih bagaimana mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk menyelesaikan masalah terkait dengan mata pelajaran lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kedepannya ketika peserta didik sudah terjun dalam masyarakat mereka dapat menggunakan nalarnya untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata yang lebih kompleks di dunia kerjanya maupun dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengembangkan proses berpikir matematis peserta didik sehingga peserta didik memahami matematika secara hakekatnya. Guru memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran guna mewujudkan tujuan pendidikan. Diharapkan guru dapat memberikan kemudahan untuk proses belajar dengan memberikan kesempatan peserta didik untuk menemukan ide-ide mereka sendiri dan mengajar peserta didik menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar [7].

Pada kenyataannya pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri Gentan 03 sudah berjalan dengan baik, namun masih terdapat beberapa permasalahan yang terjadi selama kegiatan belajar mengajar, salah satunya yaitu kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi matematika sehingga menyebabkan peserta didik menjadi kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar, peserta didik tidak didorong untuk aktif belajar menggunakan kerja ilmiah. Aktivitas pembelajaran didominasi oleh guru, aktivitas dalam pembelajaran, guru tidak pernah mencoba memberikan permasalahan kepada peserta didik untuk diselesaikan, tidak ada kegiatan bekerja berkelompok, sehingga seluruh kegiatan belajar dikerjakan oleh guru. Guru menggunakan metode ceramah yang bervariasi dengan model tanya jawab dan penugasan. Saat menjelaskan materi belajar melalui ceramah. Hasil wawancara dengan salah satu guru matematika bahwa peserta didik mengalami kesulitan tentang soal pemecahan masalah dan soal berpikir kreatif pada materi bangun datar yang diperoleh data bahwa nilai rata-rata peserta didik masih di bawah KKM, selain itu diperkuat dengan data hasil wawancara anak secara acak ternyata memang anak-anak juga mengalami kesulitan pada materi bangun datar dengan soal pemecahan masalah serta masih masih kebingungan dalam menyelesaikan soal yang berpikir kreatif. Peserta didik merasa kesulitan untuk mengerjakan soal-soal yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi. Guru hanya memberi materi pelajaran dan rumus-rumus, peserta didik memperhatikan dan mencatat, guru memberikan cara menyelesaikan contoh soal, kemudian peserta didik mencatat dan selanjutnya mengerjakan soal-soal latihan yang biasa.

Hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik yang relatif rendah dan belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dimana setiap peserta didik harus memperoleh nilai yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70 dan dari 23 peserta didik hanya 7 peserta didik atau 30%, peserta didik yang dapat mencapai nilai KKM tersebut, dari seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang dan 16 peserta didik atau 70% peserta didik sebelum mencapai KKM. Dari hasil tersebut maka hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri Gentan 03 masih belum mencapai tujuan yang diharapkan, selain itu peserta didik juga masih cenderung pasif

dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi semacam ini, tidak melatih peserta didik belajar. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang melibatkan peserta didik dalam belajar untuk memecahkan berbagai masalah yang banyak dihadapi. Penggunaan model pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang menarik dan dapat mendorong peserta didik untuk ikut serta terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yaitu model pembelajaran aktif. Pada dasarnya pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Di mana peserta didik di ajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik.

Model pembelajaran pembelajaran aktif yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *discovery learning*. Penerapan model pembelajaran yang berkaitan langsung dengan kehidupan nyata peserta didik, sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah menggunakan model *discovery learning*. Kegiatan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk menemukan sebuah pengalaman baru ini sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan hasil belajarnya, dikarenakan melalui belajar penemuan, peserta didik dilatih untuk belajar secara mandiri dengan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi sehingga peserta didik akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik karena mereka dilibatkan secara langsung untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi [8].

Hosnan menuturkan model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar peserta didik secara aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang akan diperoleh oleh peserta didik juga akan lebih setia dan tahan lama dalam ingatan, sehingga pengetahuan tersebut tidak akan mudah dilupakan oleh peserta didik [9]. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan cara untuk mengembangkan keaktifan peserta didik dengan menemukan, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh bertahan lama dalam ingatan dan peserta didik tidak akan mudah lupa [10]. Illahi menguatkan bahwa bahwa *discovery learning* merupakan salah satu model yang memungkinkan peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar-mengajar, sehingga peserta didik dapat menggunakan proses mentalnya untuk menemukan konsep atau teori yang sedang dipelajari [11]. Lebih lanjut Rohim, mengemukakan model pembelajaran *discovery* merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik dalam mencari dan menemukan sesuatu (benda, manusia, atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri [12].

*Discovery learning* merupakan model pembelajaran menemukan hal yang bermakna dalam pembelajaran. Kurniasih & Sani mengemukakan langkah-langkah operasional model pembelajaran *discovery learning* yaitu sebagai berikut; 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang) Pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah; 2) *Problem statemen* (pernyataan/identifikasi masalah). Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis; 3) *Data collection* (pengumpulan data) Tahap ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis; 4) *Data processing* (pengolahan data) Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga peserta didik akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis.; 5) *Verification* (pembuktian) Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data; 6) *Generalization* (menarik kesimpulan) Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi [13].

Berdasarkan penjabaran langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut ahli, maka penulis akan membentuk langkah-langkah *discovery learning* yang berdasarkan pada Permendiknas No.41 Tahun 2017 tentang Standar Proses. Menerapkan langkah-langkah *discovery learning* ke dalam Permendiknas No.41 Tahun 2007 tentang standar proses yaitu sebagai berikut ini. Langkah-langkah itu tersusun dengan pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengolahan data, pengumpulan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan.

**Tabel 1** Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery learning* berdasarkan Standar Proses

No	Langkah-langkah <i>Discovery learning</i>	Peran Guru	Peran Peserta didik
1.	Stimulasi/pemberian rangsang ( <i>Stimulation</i> )	Guru memberikan rangsangan kepada peserta didik berupa pertanyaan dan beberapa gambar	Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
2.	Identifikasi masalah ( <i>Problem statement</i> )	Membantu peserta didik untuk menemukan permasalahan dalam pembelajaran melalui tanya jawab	Peserta didik dengan kelompoknya berusaha menemukan masalah dalam pembelajaran dengan menjawab pertanyaan dari guru
3.	Pengumpulan data ( <i>data collection</i> )	Membantu peserta didik untuk mengumpulkan data baik melalui pengamatan langsung dan tidak langsung	Peserta didik dengan kelompoknya mengumpulkan data untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran
4.	Pengolahan data ( <i>data processing</i> )	Membantu peserta didik untuk mengelompokkan hasil temuannya	Peserta didik dengan kelompoknya mengelompokkan hasil temuannya
5.	Pembuktian ( <i>verification</i> )	Membantu peserta didik untuk mencocokkan hasil temuannya dengan masalah dalam pembelajaran	Peserta didik dengan kelompoknya mencocokkan hasil temuannya dengan masalah dalam pembelajaran
6.	Menarik kesimpulan ( <i>generalization</i> )	Membantu peserta didik untuk menarik kesimpulan dari temuan yang diperoleh	Peserta didik menyimpulkan hasil temuannya

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus, masing-masing terdiri dari 3 tahapan yaitu 1) perencanaan tindakan, 2) pelaksanaan tindakan dan observasi, 3) refleksi. Dalam penelitian ini, untuk mengumpulkan data selama proses pembelajaran peneliti menggunakan teknik analisis data yakni dengan cara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Peneliti juga menggunakan nilai pra siklus yang diperoleh dari guru kelas yang bersangkutan yang berguna untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada peserta didik dari pra siklus, siklus I sampai siklus II. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan belajar pada peserta didik pada setiap akhir siklus diberikan soal evaluasi berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Deskriptif kualitatif merupakan data hasil observasi terhadap kegiatan guru dan pada peserta didik selama proses pembelajaran baik siklus I maupun siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk mengukur hasil belajar peserta didik dengan target persentase ketuntasan minimal adalah 80% dari total jumlah peserta didik dinyatakan tuntas apabila telah memperoleh nilai sesuai dengan KKM yang telah ditentukan sebesar 70.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data hasil belajar Matematika pada materi bangun datar diperoleh dari hasil tes evaluasi peserta didik tiap siklus. Hasil belajar peserta didik disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekwensi. Pada penelitian ini data akan dianalisis dengan dua tahapan yaitu analisis ketuntasan dan analisis komparatif. Data yang dianalisis adalah data hasil belajar Matematika materi bangun datar peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kec. Susukan, Kab. Semarang tahun ajaran 2018/2019 semester 2. Analisis ketuntasan tiap siklus dalam tabel ketuntasan diolah dengan membandingkan data mentah dengan skor KKM untuk mata pelajaran matematika. Ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus I dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

#### Analisis Hasil Belajar Siklus I

Pada penelitian ini data akan dianalisis dengan dua tahapan yaitu analisis ketuntasan dan analisis komparatif. Data yang dianalisis adalah data pada hasil belajar Matematika materi bangun datar peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang tahun ajaran 2018/2019 semester 2. Analisis ketuntasan tiap siklus dalam tabel ketuntasan diolah dengan membandingkan data mentah dengan skor KKM untuk mata pelajaran matematika. Ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus I dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 1** Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus I Kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang Tahun 2018/2019

No	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	14	61 %
2	Tidak tuntas	9	39%
3	Jumlah	23	100%
	Nilai Tertinggi	85	
	Nilai Terendah	60	
	Nilai rata-rata kelas	73	

Tabel 1 dapat dilihat ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I mencapai 61% atau 14 peserta didik dari jumlah 23 peserta didik. Dengan KKM adalah 70, sebanyak 9 peserta didik (39%) masih mendapatkan nilai dibawah KKM atau belum tuntas. Nilai tertinggi pada siklus I berada pada skor 85 dan nilai terendah dengan skor 60. Sedangkan nilai rata-rata kelas dari keseluruhan adalah 73.

#### Analisis Hasil Belajar Siklus II

Pada penelitian ini data akan dianalisis dengan dua tahapan yaitu analisis ketuntasan dan analisis komparatif. Data yang dianalisis adalah data pada hasil belajar Matematika materi bangun datar peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang tahun ajaran 2018/2019 semester 2. Analisis ketuntasan tiap siklus dalam tabel ketuntasan diolah dengan membandingkan data mentah dengan skor KKM untuk mata pelajaran matematika. Ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus II dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2** Distribusi Hasil Belajar Matematika Siklus II Kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang Tahun 2018/2019

No	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	21	91%
2	Tidak tuntas	2	9%
3	Jumlah	23	100%
	Nilai Tertinggi	95	
	Nilai Terendah	65	
	Nilai rata-rata kelas	78	

Tabel 2 dapat dilihat ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II mencapai 91% atau 21 peserta didik dari jumlah 23 peserta didik. Dengan KKM adalah 70, sebanyak 2 peserta didik (9%) masih mendapatkan nilai dibawah KKM atau belum tuntas. Nilai tertinggi pada siklus II berada pada skor 95 dan nilai terendah dengan skor 65. Sedangkan nilai rata-rata kelas dari keseluruhan peserta didik adalah 78.

### Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Membandingkan ketuntasan belajar siklus I dengan setelah tindakan pada siklus II dimaksudkan untuk melihat apakah penggunaan model pembelajaran *discovery learning*, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Berikut ini disajikan dalam tabel 3 perbandingan ketuntasan belajar peserta didik pra siklus dan setelah tindakan pada siklus.

**Tabel 3** Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar siklus I dan Siklus II

Ketuntasan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Peserta Didik	%	Jumlah Peserta Didik	%
Tuntas	14	61%	21	91 %
Tidak tuntas	9	39%	2	9%
Jumlah	23	100%	23	100%
Nilai Tertinggi	85		95	
Nilai Terendah	60		65	
Nilai Rata-Rata	73		78	

Tabel 3 diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah maupun persentase ketuntasan belajar peserta didik. Jika siklus I, peserta didik yang tuntas belajar adalah 14 peserta didik (61%) dari total jumlah peserta didik, terjadi peningkatan setelah diberikan tindakan pada siklus II, dimana peserta didik yang tuntas menjadi 21 peserta didik (91%) dari total jumlah peserta didik. Hasil ini memberikan gambaran bahwa terjadi peningkatan jumlah ketuntasan belajar peserta didik yaitu 7 peserta didik (30%). Jumlah peserta didik yang belum tuntas siklus I adalah 9 peserta didik (39%) dan berkurang setelah diberikan tindakan pada siklus II menjadi 2 peserta didik (9%). Hasil ini memberikan gambaran bahwa terjadi penurunan jumlah peserta didik yang belum tuntas yaitu 7 peserta didik (30%).

### Analisis Komparatif

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran Matematika terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada perbandingan nilai pra siklus, siklus I dan siklus II tabel 4 berikut:

**Tabel 4** Perbandingan Hasil Belajar Matematika Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Kriteria	Pra siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Tuntas	7	30%	14	61 %	21	91%
2	Tidak tuntas	16	70%	9	39%	2	9%
	Jumlah	23	100%	23	100%	23	100%
	Nilai tertinggi		75		85		95
	Nilai terendah		52		60		65
	Nilai Rata-rata		63		73		78

Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa tingkat ketuntasan belajar peserta didik dari pra siklus sampai ke siklus II mengalami peningkatan. Pada pra siklus peserta didik yang tuntas belajar adalah 7 peserta didik (30%), pada siklus I menjadi 14 peserta didik (61%) dan pada siklus II menjadi 21 peserta didik (91%). Sedangkan peserta didik yang belum tuntas jumlahnya menurun. Pada saat pra siklus terdapat 16 peserta didik (70%) belum tuntas, pada siklus I masih 9 peserta didik (39%) yang belum tuntas dan pada siklus II masih 2 peserta didik (9%). Nilai tertinggi meningkat yaitu pada pra siklus 75, siklus I

nilai tertinggi yaitu 85 dan pada siklus II nilai tertinggi yaitu 95. Nilai terendah pra siklus 52, siklus I 60 dan siklus II nilai terendah 65. Rata-rata peserta didik dari pra siklus ke siklus II juga mengalami peningkatan dari pra siklus 63 menjadi 73 ke siklus I atau naik sebesar 10 dan pada siklus II menjadi 78 atau naik sebesar 5. Selanjutnya untuk memperjelas perbandingan hasil belajar dan ketuntasan belajar dari pra siklus sampai dengan Siklus II.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang mata pelajaran matematika materi bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang memperoleh hasil sangat memuaskan. Berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh dari pra siklus, siklus I dan siklus II hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebelum dilakukan tindakan atau pada pra siklus peserta didik yang tuntas hanya sebanyak 7 peserta didik atau 30% kemudian dilaksanakan siklus I ketuntasan peserta didik meningkat mencapai 14 peserta didik atau 61%. Berarti terjadi peningkatan sebanyak 7 peserta didik atau 30%. Akan tetapi hasil yang diperoleh pada siklus I belum memenuhi target sesuai dengan indikator kerja yang telah dibuat yaitu ketuntasan mencapai 80% atau lebih dari keseluruhan peserta didik. Hal ini dikarenakan guru belum dapat mengkondisikan kelas secara maksimal. Jadi apabila guru tidak memperhatikan pada peserta didik yang masih bercanda dengan temannya seperti mengganggu peserta didik yang lain, sibuk sendiri dengan kegiatannya. Kemudian peserta didik belum berani menjawab pertanyaan dari guru serta belum berani menyampaikan pendapat ataupun mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan menanggapi

Dengan memperhatikan refleksi dari siklus I, maka dilakukan perencanaan perbaikan-perbaikan pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II agar penelitian mencapai target yang ditentukan. Setelah dilakukan tindakan siklus II, ketuntasan peserta didik mencapai 91% dari 23 peserta didik 21 yang tuntas, ini berarti Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* meningkatkan ketuntasan peserta didik sebanyak 7 peserta didik atau 30%. Dan hasil yang diperoleh pada siklus II ini telah mencapai target yaitu ketuntasan peserta didik mencapai 91%. Hal ini dikarenakan kelebihan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* tingkat aktifitas peserta didik dalam belajar meningkat, peserta didik dituntut agar dapat berfikir kritis dan berfikir tingkat tinggi sehingga peserta didik dapat menemukan pengetahuannya sendiri, dengan cara diberikan permasalahan/soal oleh guru tentang menemukan permasalahan yang melibatkan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga dan memecahkan masalah yang melibatkan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga). Kemudian peserta didik bersama kelompok mengidentifikasi permasalahan dan mereka membuat hipotesis. Peserta didik bersama kelompok melakukan kerja kelompok menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan soal yang diberikan oleh guru. Pada kegiatan berikutnya peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru.

Setelah melakukan latihan soal peserta didik menganalisis permasalahan persegi, persegi panjang dan segitiga yang berkaitan dengan materi bangun datar dengan berdiskusi kelompok. Kemudian perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Peserta didik dituntut untuk berani melakukan presentasi di depan kelas, agar dapat mengembangkan aktifitas melalui cara bagaimana dapat menemukan pengetahuannya sendiri sehingga hasil yang diperoleh peserta didik akan bertahan lama dalam ingatan dan peserta didik tidak akan mudah lupa terhadap materi yang mereka peroleh. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Bambang Supriyanto (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 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember, Berdasarkan hasil analisis data pada siklus 1 aktivitas siswa secara klasikal adalah 61,86%. Pada siklus 2 mencapai 74,99% [14]. Selanjutnya Aryani Marantika (2015) Pengaruh Metode *Discovery learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika di SMP Pelita Palembang [15] kemudian Gina Rosarina (2016) Penerapan Model *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda [16]. Selain itu, penelitian tindakan yang dilakukan oleh Eko Wahjudi (2015) Penerapan *Discovery learning* Dalam Pembelajaran IPA Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget [17] dan yang dilakukan oleh Nurdin

Muhamad (2015) Pengaruh Metode *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa [18].

Selain mendukung lima hasil penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini juga mendukung pernyataan teoritis tentang model pembelajaran ini sesuai dengan teori dari Ira Vahlia yang menyatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan cara untuk mengembangkan aktifitas peserta didik dengan menemukan, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh bertahan lama dalam ingatan dan peserta didik tidak akan mudah lupa [19]. Keunggulan metode ini adalah menumbuhkan rasa senang pada diri peserta didik, karena tubuh rasa untuk menyelidiki dan berhasil. Akan tetapi penggunaan model pembelajaran *discovery learning* ini juga memiliki kelemahan, diantaranya adalah pada saat tahap diskusi dengan teman sebangku apabila guru tidak membimbing peserta didik untuk berdiskusi dengan benar, maka peserta didik ada yang mendiskusikan tema yang lain diluar materi pelajaran dan tidak mau bekerja dalam kelompok. Jadi guru harus fokus membimbing peserta didik untuk berdiskusi. Ini dapat dilakukan dengan cara guru berkeliling kelas. Jika alat peraga yang digunakan oleh guru kurang jelas, peserta didik terkadang kesulitan untuk memahami maksud dari alat peraga tersebut, hal ini dapat diatasi dengan cara guru menjelaskan kepada masing-masing peserta didik yang merasa kesulitan. Dari hasil pemaparan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* yang peneliti lakukan dapat dikatakan berhasil. Pembelajaran dengan model pembelajaran ini dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Peserta didik dituntut untuk berfikir lebih dan terpacu dalam berkompetisi dengan peserta didik yang lain, sehingga tidak bosan dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini yang menjadikan hasil belajar matematika peserta didik dikelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan, Kabupaten Semarang pada materi bangun datar menjadi meningkat.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* telah berhasil meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi bangun datar pada peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang semester 2 Tahun 2018/2019. Hal ini ditunjukkan dengan perbandingan hasil belajar matematika berdasarkan ketuntasan belajar dengan KKM  $\geq 70$ . Hasil analisis diketahui bahwa dari 23 peserta didik yang tuntas sebelum tindakan adalah 7 peserta didik (30%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I terjadi peningkatan jumlah ketuntasan peserta didik menjadi 14 peserta didik (61%). Setelah diberikan tindakan pada siklus II, terjadi lagi peningkatan jumlah ketuntasan menjadi 21 peserta didik (91%). Peserta didik yang belum tuntas sebelum diberikan tindakan adalah 16 peserta didik (70%). Setelah diberikan tindakan pada siklus I, berkurang menjadi 8 peserta didik (39%). Setelah dilaksanakan lagi tindakan pada siklus II, menjadi 2 peserta didik (9%) yang belum tuntas. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SD Negeri Gentan 03 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang semester 2 Tahun 2018/2019 yaitu dengan menerapkan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran secara urut. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* mengajak peserta didik untuk menemukan pengetahuannya sendiri dengan cara berfikir tingkat tinggi dengan peserta didik diberi permasalahan kemudian peserta didik mengidentifikasi permasalahan dan membuat hipotesis. Setelah membuat hipotesis peserta didik melakukan percobaan kemudian peserta didik menganalisis hasil dari percobaan yang sudah dilakukan. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan mengajak peserta didik untuk menganalisis terhadap permasalahan kemudian mereka dapat menemukan pengetahuannya sendiri, hal tersebut termasuk dalam berfikir tingkat tinggi.

#### 5. Referensi

- [1] Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya.
- [2] Nurhasanah. (2001). *Identifikasi Senyawa Flavonoid Dari Benalu (Dendrophloe sp) Dengan Variasi Ekstrak Dan Tanaman Inang, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung*,. Lampung.
- [3] Wena. (2013). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.



- [4] Winarni, Endang. Setyo dan Sri Harmini. (2012). *Matematika untuk PGSD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [5] Nana Sudjana. (2011). *Penilaian dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja Rodaskarya.
- [6] Fitri, Rahma, Helma, Hendra Syarifuddin. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika.Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1):18–22.
- [7] Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif –Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [8] Setiaji, D. W. S., Kristin, F., & Anugraheni, I. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Didaktika Dwija Indria.Solo. Hal.21
- [9] Vahlia, Ira. (2014). Ekperimentasi Model Pembelajaran *Discovery* dan *Group Investigation* terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa. *Aksioma*, 3 (2): 43–54.
- [10] Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [11] Illahi, Mohammad Takdir. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategi & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.
- [12] Rohim, F., H. Susanto, dan Ellianawati. (2012). Penerapan Model *Discovery* Terbimbing pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Unnes Physics Education Journal Jurnal Kreano*, 1(1): 1–5.
- [13] Kurniasih Sani. dan. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- [14] Bambang Supriyanto. Penerapan *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember, Pancaran, 3, (2), 165–174.
- [15] Aryani Marantika . (2015). Pengaruh Metode *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika di SMP Pelita Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika JPM RAFA Vol.1, No.2.*
- [16] Gina Rosarina. (2016). Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 1, (1), 371–380.
- [17] Eko Wahjudi. (2015). Penerapan *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget. *Jurnal Lensa*, Volume 5 (1) 1–15.
- [18] Nurdin Muhamad. (2015). Pengaruh Metode *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Representasi Matematis Dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol. 09; No. 01: 75–90.
- [19] Vahlia, Ira. (2014). Ekperimentasi Model Pembelajaran *Discovery* dan *Group Investigation* terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa. *Aksioma*, 3 (2): 43–54.
- [11] Kuhn T 1998 Density matrix theory of coherent ultrafast dynamics *Theory of Transport Properties of Semiconductor Nanostructures (Electronic Materials vol 4)* ed E Schöll (London: Chapman and Hall) chapter 6 pp 173–214