

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN METODE *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI LINGKARAN KELAS XI SMAN 1 PROBOLINGGO

SULAIMAN RASYID

SMAN 1 Probolinggo

Email : [lemanrasyid@gmail.com](mailto:lemanrasyid@gmail.com)

### ABSTRAK

Metode *discovery learning* adalah metode mengajar yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam belajar. Metode ini digunakan sebagai alternatif untuk mengembangkan berpikir kreatif siswa. Kurikulum 2013 mengharapkan peserta didik mampu berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar. Dalam mewujudkan harapan tersebut dapat digunakan tiga metode pembelajaran di sekolah yaitu (1) *Discovery learning*, (2) *Problem Based Learning*, dan (3) *Project Based Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* yang valid, praktis dan efektif. Sedangkan menurut (Bruner, 1996) penemuan adalah suatu proses, suatu jalan/cara dalam mendekati permasalahan, bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu. Pada metode *discovery learning* dilakukan fase verifikasi, yang bertujuan agar proses belajar dapat berjalan dengan baik jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Hasil belajar yang telah divalidasi diuji melalui uji coba lapangan. Pada uji coba ini keefektifan diukur berdasar tiga indikator, yaitu (a) tes hasil belajar (THB), (b) penalaran matematika, dan (c) persentase rata-rata ketercapaian observasi aktivitas siswa. Berdasarkan hasil yang dilakukan diperoleh data bahwa hasil THB jumlah siswa yang telah tuntas sebesar 91,7%. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan maka hasil tes ini dikatakan tuntas secara klasikal. Keefektifan desain pembelajaran juga ditunjukkan siswa melalui aktivitas (1) memfokuskan pertanyaan, (2) menganalisis pertanyaan, (3) menyampaikan jawaban, (4) memberi banyak gagasan terhadap suatu masalah, (5) rasa ingin tahu yang cukup besar, (6) memiliki alternatif dalam menyelesaikan masalah, (7) membuktikan jawaban, (8) aktif dalam mengerjakan tugas, (9) menarik kesimpulan. Sedangkan berdasarkan angket persentase rata-rata penggunaan metode *discovery learning* 89% menyatakan senang dan termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya. Sehingga keseluruhan desain pembelajaran dianggap telah memenuhi kriteria yang ditetapkan.

**Kata kunci:** Hasil belajar, *discovery learning*

### ABSTRACT

The discovery learning method is a teaching method that focuses on the activities of students in learning. This method is used as an alternative to develop students' creative thinking. The 2013 curriculum expects students to be able to think critically to improve learning outcomes. In realizing these expectations, three learning methods can be used in schools, namely (1) Discovery learning, (2) Problem Based Learning, and (3) Project Based Learning. This study aims to describe the implementation of learning mathematics through discovery learning methods that are valid, practical and effective. Meanwhile, according to (Bruner 1996) discovery is a process, a way / way of approaching a problem, not a product or a particular item of knowledge. In the discovery learning method, a verification phase is carried out, which aims that the learning process can run well if the teacher provides opportunities for students to find a concept, theory, rule or understanding through examples that he encounters in his life. The learning outcomes that have been validated are tested through field trials. In this trial, effectiveness was measured based on three indicators, namely (a) learning outcomes test (THB), (b) mathematical reasoning, and (c) the average percentage of student activity observations achieved. Based on the results obtained, the data obtained that the results of the

THB number of students who have completed are 91.7%. Based on the established criteria, the results of this test are said to be classically complete. The effectiveness of learning design is also shown by students through activities (1) focusing questions, (2) analyzing questions, (3) delivering answers, (4) giving lots of ideas to a problem, (5) curiosity is quite large, (6) having alternatives in solving problems, (7) proving answers, (8) being active in doing assignments, (9) drawing conclusions. Meanwhile, based on the questionnaire, the average percentage of using the discovery learning method was 89% stating that they were happy and motivated to improve their learning outcome. So that the overall learning design is considered to have met the specified criteria.

**Keywords:** learning outcomes, discovery learning

## PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi. Menyajikan materi matematika yang dianggap membosankan, perlu diantisipasi dengan solusi mencari alternatif pembelajaran matematika yang disajikan secara menarik, menyenangkan, inovatif, diminati dan mampu membangkitkan semangat peserta didik. Sehingga diharapkan peserta didik bisa meningkatkan prestasi belajarnya.

Trianto (2010) menyatakan banyak kritik ditujukan pada cara guru yang terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah informasi atau konsep belaka. Padahal penumpukan informasi/ konsep pada peserta didik kurang bermanfaat, jika hal tersebut dikomunikasikan oleh guru kepada peserta didik secara satu arah. Konsep merupakan suatu yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dipahami oleh peserta didik. Selain itu, masih banyak ditengarai bahwa lembaga pendidikan formal (sekolah) yang seharusnya mendidik peserta didiknya, ternyata hanya melakukan pengajaran belaka, seperti yang dilakukan lembaga bimbingan tes, yang mementingkan hasil tanpa mengindahkan proses pembelajaran yang seharusnya (Yuwono, 2006).

Kurikulum 2013 mengharapkan peserta didik mampu berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar. Dalam mewujudkan harapan tersebut dapat digunakan tiga metode pembelajaran di sekolah yaitu (1) *Discovery learning*, (2) *Problem Based Learning*, dan (3) *Project Based Learning*. Salah satu dari ketiga metode pembelajaran tersebut dapat dipilih untuk kegiatan pembelajaran yang ada di sekolah. Kurikulum 2013 mengamanatkan kepada guru untuk meninggalkan pola-pola lama dalam pembelajaran. Permendikbud No 65 tahun 2013 tentang standar proses menjelaskan bahwa prinsip pembelajaran yang digunakan adalah: (1) Dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu (2) Dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar dengan model aneka sumber belajar (3) Dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah (4) Dari pembelajaran dengan model konten menuju pembelajaran dengan model kompetensi, dan (5) Dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu. Karena itulah peneliti memilih metode *discovery learning* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi lingkaran.

Metode *discovery learning* adalah metode mengajar yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik dalam belajar. Dalam pembelajaran ini guru bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, dalil, prosedur, algoritma, dan semacamnya. Metode ini menekankan guru untuk memberikan masalah kepada peserta didik, kemudian peserta didik diminta memecahkan masalah tersebut melalui percobaan, pengumpulan, menganalisis data, dan mengambil kesimpulan. Metode

*discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan peran aktif peserta didik serta kualitas pendidikan matematika. Diskusi yang telah dilakukan bersama guru-guru matematika di SMA Negeri 1 Kota Probolinggo menunjukkan perlunya terobosan upaya meningkatkan hasil belajar lebih menekankan pada peserta didik. Hal tersebut karena peserta didik sebagai manusia yang memiliki potensi untuk belajar dan berkembang sehingga peserta didik harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan.

Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa metode *discovery learning* perlu diterapkan di SMA sebagai upaya dalam pencapaian kompetensi peserta didik. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan bahwa metode *discovery learning* lebih efektif daripada metode ceramah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik karena peserta didik diberi pengalaman yang memadai bagaimana cara memecahkan masalah (Hasanah, 2014). Pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk membuat penelitian pembelajaran dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode *Discovery Learning* pada Materi Lingkaran Kelas XI di SMAN 1 Probolinggo.

Dan pertanyaan penelitian ini adalah: Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* pada materi lingkaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA B SMAN 1 Probolinggo? Penelitian ini bertujuan: mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika melalui metode *discovery learning* pada materi lingkaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA B SMAN 1 Probolinggo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang memuat data-data numerial dan mendeskripsikan data-data mengenai nilai hasil belajar siswa SMA NEGERI 1 Probolinggo. Penelitian dilakukan mulai tanggal 13 Maret 2017 sampai 27 April 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *discovery learning*. Menurut (Syah, 2004) dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* ada beberapa prosedur dalam proses pembelajaran yaitu :

### a) *Stimulation*

Pada tahap ini, peserta didik dibimbing untuk membaca buku, mengajukan pertanyaan dan lain-lain sehingga peserta didik merasa tertarik untuk mengadakan eksplorasi terhadap materi pembelajaran.

### b) *Problem Statement* (pertanyaan/identifikasi masalah)

Pada tahap ini pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak-banyaknya tentang materi pembelajaran.

### c) *Data Collection* (pengumpulan data)

Pada tahap ini pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis materi yang dipelajari dengan cara membaca literatur, mengamati objek dan lain-lain.

### d) *Data Processing* (pengolahan data)

Pada tahap ini semua informasi yang telah diperoleh peserta didik diolah melalui wawancara, observasi, dan lain-lain kemudian ditafsirkan.

### e) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini peserta didik melakukan pengamatan dengan cermat untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis.

### f) *Generalization* ( menarik kesimpulan / generalisasi )

Pada tahap ini peserta didik membuat kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Memperhatikan metode *discovery* (penemuan) terbimbing dapat disampaikan kelebihan dan kekurangannya. Menurut (Marzano, 1992) kelebihan metode *discovery* (penemuan) terbimbing adalah sebagai berikut:

- 1) peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan

- 2) menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inkuiri (mencari-temukan)
- 3) mendukung kemampuan *problem solving* peserta didik
- 4) memberikan wahana interaksi antar peserta didik maupun dengan guru. Dengan demikian peserta didik juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 5) materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena peserta didik dilibatkan dalam proses menemukan pengetahuan yang dipelajari.
- 6) peserta didik belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*)
- 7) belajar menghargai dirinya sendiri
- 8) memotivasi diri dan lebih mudah untuk menstransfer pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari
- 9) hasil belajar *discovery learning* mempunyai efek transfer yang lebih baik daripada hasil lainnya
- 10) pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat.

Rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart. Prosedur yang akan digunakan dalam penelitian tindakan menurut Kemmis & Taggart dalam (Arikunto, 2006), meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

1. Perencanaan (planning)
2. Tindakan (acting)
3. Observasi (observing)
4. Refleksi (reflecting)

Selanjutnya siklus tersebut akan berulang terus sehingga membentuk spiral. Banyaknya siklus yang dilakukan tergantung pada peningkatan nilai hasil belajar. Proses siklus akan berhenti pada saat siswa sudah mengalami peningkatan nilai hasil belajar yaitu mencapai ketuntasan minimal. Dan lokasi penelitian yaitu siswa SMAN 1 Probolinggo. Subyek penelitiannya yaitu kelas XI MIPA B yang berjumlah 24 siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada mata pelajaran matematika kelas XI MIPA B, dalam pelaksanaan pembelajaran diberikan tahap pra penelitian yang dilaksanakan sebelum siklus 1. Pada tahapan ini peneliti melaksanakan 2 kegiatan yakni : meminta ijin kepada kepala sekolah dan memberikan tes awal. Pemberian tes awal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan prasyarat tentang materi lingkaran. Kemudian dilanjutkan dengan siklus 1. Pada tahapan siklus 1 ditemukan kendala-kendala sehingga tujuan penelitian belum dapat terlaksana. Oleh sebab itu, diadakan rangkaian siklus kedua dengan harapan siklus kedua dapat meningkatkan nilai hasil belajar siswa. Namun apabila pada siklus kedua hasil yang didapat belum juga memenuhi tujuan penelitian, maka diadakan siklus selanjutnya sampai tujuan tercapai. Tetapi jika pada siklus kedua tujuan hasil penelitian sudah dapat terwujud maka penelitian dapat berhenti.

#### 1. Kondisi Pra Penelitian

Pada kondisi pra penelitian merupakan kondisi dimana siswa belum memperoleh perlakuan penelitian tindakan, rangkaian pembelajaran yang digunakan di dalam kelas belum menggunakan metode pembelajaran *discovery learning*. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan tes awal dan pengamatan terhadap keadaan kelas, siswa dan guru selama proses pembelajaran. Pada tes awal ini bertujuan untuk dasar pembentukan kelompok. Saat peneliti mengadakan pengamatan serta diskusi dengan para pengajar matematika berkesimpulan ada beberapa siswa aktif dan kurang semangat dalam belajarnya. Terdapat beberapa siswa yang aktif untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru tentang materi lingkaran yang sedang dibahas. Metode belajar yang biasa digunakan saat itu adalah metode ceramah, dimana guru bertindak sebagai sumber utama dan siswa hanya bertindak

sebagai pendengar. Berikut data tes awal sebelum melakukan penelitian, data tes awal digunakan sebagai pembagian kelompok kerja kegiatan siswa.

**Tabel 1. Data hasil tes awal**

No	Nama Siswa	Hasil tes awal
1.	AM	79
2.	AWN	59
3.	AA	67
4.	A	57
5.	ANR	93
6.	AN	90
7.	DGI	67
8.	DWA	89
9.	EN	79
10.	ES	86
11.	EIT	90
12.	HNL	75
13.	HPY	75
14.	IF	69
15.	JP	67
16.	KAS	75
17.	MK	93
18.	MBA	77
19.	MH	69
20.	MSCD	76
21.	N	75
22.	PCDN	75
23.	PD	81
24.	RMD	91
TOTAL		1854
RATA-RATA KELAS		77,25
NILAI TERTINGGI		93
NILAI TERENDAH		57
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $\geq$ KKM		17
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $<$ KKM		7

## 2. Kondisi Siklus 1

Apabila hasil siklus 1 belum mencapai taraf keberhasilan, maka akan dilanjutkan dengan siklus 2 yang dirancang berdasarkan refleksi siklus 1. Adapun penjabaran dari Siklus 1 adalah sebagai berikut:

### 1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahapan ini yang dilaksanakan adalah:

- Menyiapkan 3 RPP untuk Siklus 1,
- Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS),
- Menyiapkan lembar observasi, lembar tes, dan lembar angket.

### 2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan suatu tindakan yang telah direncanakan sesuai dengan RPP yang telah tervalidasi. Sehingga dapat diartikan bahwa pada tahap *implementing* ini peneliti melaksanakan PBM di dalam kelas. Pada tahap tindakan ini peneliti merencanakan 3 kali pertemuan pembelajaran dengan alokasi waktu  $2 \times 45$  menit dan 1 (kali) tes siklus 1 dengan alokasi waktu  $2 \times 45$  menit.

### 3. Pengamatan

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap kegiatan subyek penelitian serta tindakan yang dilakukan guru (dalam hal ini peneliti). Pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung (dari awal hingga akhir pembelajaran).

### 4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data yang telah diperoleh selama pembelajaran siklus 1. Adapun yang dianalisis adalah semua instrumen penelitian. Kemudian hasil analisisnya akan dicocokkan dengan kriteria peningkatan penelitian. Apabila data hasil penelitian telah sesuai dengan kriteria peningkatan pada siklus 1, maka penelitian ini akan dilanjutkan pada pembuatan laporan, tetapi apabila data hasil penelitian tidak sesuai dengan kriteria peningkatan maka penelitian harus melanjutkan pada tahap rencana siklus 2. Hal ini dimaksudkan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus 1.

**Tabel 2. Data hasil tes siklus I**

No	Nama Siswa	Hasil tes
1.	AM	78
2.	AWN	76
3.	AA	76
4.	A	64
5.	ANR	86
6.	AN	88
7.	DGI	76
8.	DWA	76
9.	EN	78
10.	ES	86
11.	EIT	88
12.	HNL	78
13.	HPY	64
14.	IF	76
15.	JP	78
16.	KAS	64
17.	MK	82
18.	MBA	80
19.	MH	60
20.	MSCD	76
21.	N	78
22.	PCDN	78
23.	PD	70
24.	RMD	65
TOTAL		1821
RATA-RATA KELAS		75,88
NILAI TERTINGGI		88
NILAI TERENDAH		60
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $\geq$ KKM		18
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $<$ KKM		6

Sementara dari hasil refleksi siklus pertama dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus pertama belum berhasil secara maksimal. Terdapat 18 siswa memperoleh nilai  $\geq 75$  dan 6 siswa yang memperoleh  $< 75$ . KKM mata pelajaran

matematika di SMAN 1 Probolinggo 75. Hanya ada 75 % siswa yang berhasil mendapat nilai  $\geq$  KKM.

Pada siklus 1 ini peneliti juga menyebarkan angket kepada semua siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan prestasi siswa sesudah proses pembelajaran berlangsung. Selain itu juga untuk mengetahui tingkat kesenangan dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*. Pengambilan data angket ini dilaksanakan sesudah siswa melaksanakan tes siklus 1. Hasil dari angket tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Angket pada Siklus 1**

No. Soal Angket	1	2	3	4	5
Angket Ke- siswa	Skor				
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	0	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1
8	0	1	1	1	1
9	1	1	1	1	0
10	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	0
12	0	1	1	1	1
13	1	0	0	0	1
14	1	1	1	1	0
15	1	1	1	1	1
16	1	0	0	0	1
17	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1
19	1	0	0	0	0
20	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	0
24	1	1	0	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>
<b>% Pencapaian Angket Per soal</b>	<b>88%</b>	<b>81%</b>	<b>81%</b>	<b>81%</b>	<b>72%</b>
<b>% Rata –Rata Pencapaian Angket Keseluruhan</b>	<b>81%</b>				

### 3. Kondisi siklus 2

Pada dasarnya semua aktivitas kegiatan yang dilaksanakan sama seperti kegiatan pada siklus 1, tetapi pada siklus 2 ini peneliti harus memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus 1. Sehingga kegiatan pada siklus 2 dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahapan ini yang dilaksanakan adalah:

- Menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) untuk Siklus 2.
- Menyiapkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS),
- Menyiapkan lembar observasi, lembar tes, lembar angket yang berfungsi sebagai rambu-rambu pelaksanaan evaluasi.

## 2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahapan ini peneliti melakukan suatu tindakan yang telah direncanakan sesuai dengan RPP.

## 3. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini dilakukan pengamatan terhadap kegiatan obyek penelitian serta tindakan yang dilakukan guru (dalam hal ini peneliti). Pengamatan dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung (dari awal hingga akhir pembelajaran).

## 4. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data yang telah diperoleh selama pembelajaran siklus 2. Adapun yang dianalisis adalah semua instrumen penelitian. Kemudian hasil analisisnya akan dicocokkan dengan kriteria peningkatan penelitian. Siklus 2 ini dapat dikatakan meningkat jika data hasil penelitian siklus 2 memenuhi kriteria peningkatan.

**Tabel 4. Data hasil tes siklus II**

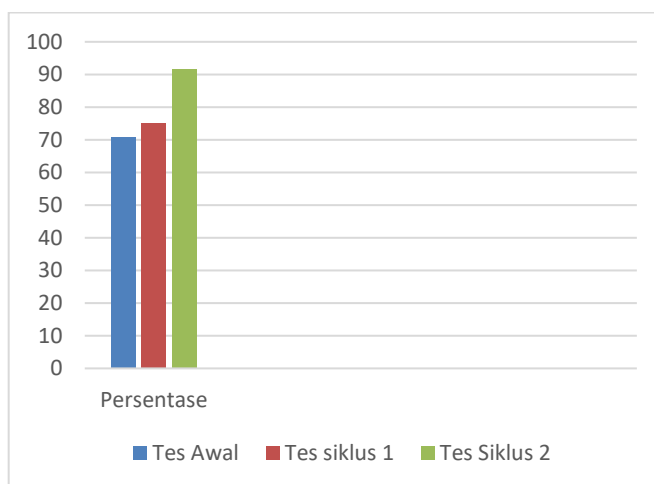
No	Nama Siswa	Hasil tes
1.	AM	80
2.	AWN	84
3.	AA	86
4.	A	82
5.	ANR	90
6.	AN	90
7.	DGI	78
8.	DWA	80
9.	EN	78
10.	ES	78
11.	EIT	92
12.	HNL	84
13.	HPY	70
14.	IF	80
15.	JP	86
16.	KAS	78
17.	MK	80
18.	MBA	94
19.	MH	72
20.	MSCD	82
21.	N	78
22.	PCDN	80
23.	PD	80
24.	RMD	76
TOTAL		1958
RATA-RATA KELAS		81,58
NILAI TERTINGGI		94
NILAI TERENDAH		70
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $\geq$ KKM		22
JUMLAH SISWA MENDAPAT NILAI $<$ KKM		2

Pada siklus 2 ini peneliti juga menyebarkan angket kepada semua siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adanya peningkatan prestasi siswa sesudah proses pembelajaran berlangsung. Selain itu juga untuk mengetahui tingkat kesenangan dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*. Pengambilan

data angket ini dilaksanakan sesudah siswa melaksanakan tes siklus 2. Hasil dari angket tersebut dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Data Angket Siklus II**

No. Soal Angket	1	2	3	4	5
Angket Ke-	Skor				
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	0
12	1	1	1	1	1
13	1	0	0	1	0
14	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1
16	1	1	1	0	1
17	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1
19	1	0	0	1	0
20	1	1	1	1	1
21	1	1	1	0	1
22	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>21</b>
<b>% Pencapaian Angket Per soal</b>	<b>100%</b>	<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>87%</b>
<b>% Rata –Rata Pencapaian Angket Keseluruhan</b>	<b>89%</b>				



**Gambar 1. Diagram batang jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih dari sama dengan 75 tes awal dan hasil tes siklus 1 dan 2**

## Pembahasan

Pada tahap pelaksanaan tes dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap pertama tes awal yang diberikan sebelum tindakan dengan tujuan untuk dasar pembentukan kelompok. Tahap kedua adalah tes akhir, yaitu tes yang diberikan pada akhir tindakan dengan tujuan untuk mengkaji hasil yang diperoleh siswa setelah pemberian tindakan dan sekaligus dapat digunakan untuk mengkaji pemahaman dan tindakan yang diperlukan antara siswa yang berkemampuan rendah dengan siswa yang berkemampuan tinggi dalam menanggapi pembelajaran dengan metode *discovery learning*

Dengan metode ceramah, ternyata hasil yang diperoleh kurang berhasil atau belum mencapai ketuntasan minimal, selain itu tingkat pemahaman siswa yang tidak maksimal selama proses pembelajaran. Untuk itu perlu mencari strategi agar pembelajaran bisa menyenangkan dan meningkat nilai hasil belajarnya

Berdasarkan tes awal dari tabel 1 diperoleh data bahwa banyaknya siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 17 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai  $< 75$  sebanyak 7 siswa. Dari data tersebut, peneliti kemudian mengelompokkan siswa ke dalam 6 (enam) kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 (empat) siswa yang memiliki kemampuan berbeda, yaitu siswa berkemampuan tinggi, siswa berkemampuan sedang, dan siswa berkemampuan rendah. Langkah selanjutnya peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama penelitian berlangsung. Sedangkan pada siklus I yang terdapat pada tabel 2 diatas diperoleh data bahwa secara individu terdapat 18 siswa yang telah mendapatkan skor  $\geq 75$  dan 6 siswa mendapatkan skor  $< 75$ . Secara klasikal persentase yang telah mendapatkan skor  $\geq 75$  adalah sebanyak 75%. Ini berarti penelitian dikatakan meningkat menurut (Arikunto, 1996) jika hasil persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal sekurang-kurangnya 85% peserta didik di kelas mencapai taraf nilai 75 atau lebih.

Selanjutnya guru mengadakan evaluasi melalui kegiatan membuat kesimpulan terhadap pembelajaran yang baru dilakukan. Guru perlu memastikan bahwa siswa memahami materi yang baru saja dipelajari. Sebagai penutup, atas arahan dan bimbingan guru siswa menuliskan hasil diskusinya sebagai simpulan akhir pembelajaran. Hal ini didukung pendapat Degeng (1997) bahwa membuat rangkuman atau kesimpulan dari apa yang telah dipelajari perlu dilakukan untuk mempertahankan retensi. Evaluasi yang perlu diperbaiki pada siklus II yaitu pertama guru kurang memperhatikan peserta didik yang belum memahami langkah-langkah *discovery learning* yang disajikan dalam lembar kegiatan peserta didik. Kedua peserta didik kurang memperhatikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok lain pada saat diskusi. Selanjutnya dilakukan diskusi kelas dimana salah satu kelompok mempresentasikan hasil jawabannya dan kelompok yang tidak mempresentasikan bertugas untuk mengomentari kelompok pemresentasi, dan tahap akhir dari pembelajaran ini adalah kegiatan menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Dalam diskusi ini, memungkinkan adanya pembetulan kesalahan yang dilakukan oleh kelompok yang mempresentasikan. Jawaban-jawaban yang salah dikoreksi oleh kelompok lain dengan cara bertanya atau sanggahan. Koreksi yang diberikan kelompok lain dan mengamati penyajian kelompok lain saat *sharing* sangat berguna untuk memperbaiki kesalahan yang dilakukan suatu kelompok. Hal ini mendukung pendapat (Sutawidjaja, 2002) bahwa ketika kelompok menyajikan laporannya (benar atau salah), kelompok akan mempunyai kesempatan berharga untuk memperbaiki laporan mereka.

Sedangkan persentase hasil penyebaran angket yang telah diberikan kepada 24 siswa menyatakan bahwa terdapat 81% siswa yang menyatakan senang dengan metode pembelajaran yang digunakan dan akibatnya termotivasi untuk lebih giat belajar. Motivasi belajar tersebut yang dapat mengantarkan siswa lebih mudah untuk memahami materi dan berdampak positif terhadap peningkatan prestasi siswa.

Selain itu, peneliti juga memastikan kesiapan ruangan/kelas tempat penelitian, dan kesiapan siswa untuk mengikuti pembelajaran pada Siklus II. Pada Siklus II peneliti masih mendistribusikan siswa sesuai dengan kelompoknya masing-masing seperti pada Siklus I.

Sebelum masuk pada tahap *acting* (pelaksanaan), peneliti telah menyusun langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan sesuai dengan catatan kelemahan/kekurangan yang terjadi pada Siklus I. Peneliti merencanakan Siklus II berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan yaitu prestasi belajar siswa dapat meningkat ke kategori yang lebih baik. Tahap presentasi telah berakhir, dilanjutkan dengan guru bersama dengan siswa membuat kesimpulan tentang materi pembelajaran. Pada saat kegiatan ini berlangsung guru menunjuk beberapa siswa untuk menyampaikan kesimpulannya dan beberapa siswa untuk mengomentari, sehingga pada kegiatan ini siswa menjadi aktif. Terbukti pada table 4 rata-rata siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 22 siswa atau 91,7 % dari 24 siswa. Inmi menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *discovery learning* sangat membantu dalam peningkatan hasil belajar.

Sedangkan berdasarkan hasil angket pada table 5 tersebut dapat diketahui bahwa: (1) 100% siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery learning*, (2) 90% siswa menyatakan bahwa dengan metode *discovery learning* dapat memahami materi.(3) 90% siswa menyatakan bahwa dengan metode *discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajarnya, (4) 90% siswa menyatakan termotivasi untuk lebih giat belajar dengan penggunaan metode *discovery learning*, dan (5) 90 % siswa menyatakan setuju jika metode pembelajaran ini digunakan untuk menyampaikan materi yang lainnya. Berdasarkan hasil rata-rata angket tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat 87% siswa yang menyatakan senang dengan metode pembelajaran yang digunakan dan akibatnya termotivasi untuk lebih giat belajar. Motivasi belajar tersebut yang dapat mengantarkan siswa lebih mudah untuk memahami materi dan berdampak positif terhadap peningkatan prestasi siswa.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapatlah kami simpulkan: Proses penggunaan metode *discovery learning* dapat meningkatkan nilai hasil belajar /prestasi belajar matematika pada materi lingkaran ditunjukkan dengan hasil penelitian menyatakan bahwa persentase hasil tes secara klasikal yang mendapatkan skor  $\geq 75$  adalah 75% pada siklus 1 dan 91,7% pada siklus 2, persentase hasil angket siswa tentang penggunaan metode *discovery learning* yaitu 81% pada siklus 1 dan 89% pada siklus 2, menyatakan senang dan termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Dengan demikian peneliti berharap agar penggunaan metode *discovery learning* dapat diterapkan sebagai alternatif metode pada pembelajaran di kelas untuk materi yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1996). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bumi Aksara, Jakarta
- Bruner, J. (1996). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Harvard University
- Degeng, I. (1997). *Strategi pembelajaran : mengorganisasi isi dengan model elaborasi disertai bahasan tentang temuan penelitian*. Malang IKIP dan Biro Penerbitan Ikatan Profesi Teknologi Pendidikan Indonesia
- Hasanah, U. (2014). Eektivitas Penerapan LKS Berorientasi *Guided Discovery* Materi *Dteridophyta* Kelas X SMAN I Dawarblandong. *Jurnal. Universitas Negeri Surabaya* Vol. 3 No.3.
- Permendikbud. 2013. No 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta. Kemendikbud
- Marzano, R.J. (1992), *Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Develepment
- Sutawidjaja, A. (2002). Konstruktivisme Konsep dan Implikasinya pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika atau Pembelajarannya*. VIII (Edisi Khusus): 355-359
- Syah, M. (2004). Langkah Pembelajaran dan Keuntungan Model Discovery Learning. diakses 19 April.

- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Yuwono, I. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika secara Membumi*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana UM