

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN MATEMATIKA TENTANG MENJELASKAN
DAN MENENTUKAN KESEBANGUNAN DAN KEKONGRUENAN ANTAR
BANGUN DATAR MENGGUNAKAN MODEL *DISCOVERY BASED
LEARNING* DI SMP NEGERI 11 KOTA BOGOR**

Mira Rosila

Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Kota Bogor
Jalan Sempur Nomor 46 Kelurahan Sempur Kecamatan Bogor Tengah
mirarosila71@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui model *discovery based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika; (2) untuk menggambarkan proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika; dan (3) untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar setelah menggunakan model *discovery based learning* di kelas IX A SMP Negeri 11 Kota Bogor Semester 1 tahun pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model model *discovery based learning* dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik di Kelas IX A semester I SMP Negeri 11 Kota Bogor. Sebelum menggunakan model model *discovery based learning* hasil belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata 62,94 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan model *discovery based learning* menjadi 70,44 pada siklus 1 dan 76,76 pada siklus 2. Dari uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan model *discovery based learning* yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan sehingga terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Discovery Based Learning, Hasil Belajar, Mata Pelajaran Matematika, Kesebangunan dan Kekongruenan Antar Bangun Datar.*

1. PENDAHULUAN

Matematika dipandang sebagai suatu bahasa, struktur logika, batang tubuh dari bilangan dan ruang, rangkaian metode untuk menarik kesimpulan, esensi ilmu terhadap dunia fisik, dan sebagai aktivitas intelektual. Sedangkan istilah matematika menurut Nasution (1982:12) berasal dari Bahasa Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti mempelajari, kata ini memiliki hubungan yang erat dengan kata Sanssekerta, *medha* atau *widya* yang memiliki arti kepandaian, pengetahuan, atau intelegensia BSNP (2006).

Mata pelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berhitung, mengukur, dan menggunakan rumus sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-

hari. Mayoritas peserta didik menganggap pelajaran matematika merupakan pelajaran yang paling tidak disukai para peserta didik dibanding pelajaran lain dijenjang sekolah dasar. Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan interaksi timbal balik antara peserta didik dengan guru dan antara peserta didik dengan peserta didik yang melibatkan berbagai komponen yang ada untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Salah satu Kompetensi Dasar yang harus dikuasai peserta didik di kelas IX pada mata pelajaran matematika adalah "menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar". Tujuan diberikannya materi tersebut adalah peserta didik mampu menentukan cara menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar dalam kegiatan sehari-hari. Indikator yang harus dicapai oleh peserta didik adalah dapat menyelesaikan soal yang melibatkan menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar. Jika tujuan dari materi ini dapat tercapai dengan maksimal maka sangatlah bermanfaat bagi peserta didik sebagai dasar dan bekal mereka untuk melanjutkan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi.

Terdapat beberapa permasalahan yang dapat ditemukan pada saat mempelajari materi menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar ini. Diantaranya adalah kekurangpahaman peserta didik terhadap soal yang diberikan, karena pada umumnya soal berbentuk cerita dan mengandaikan peserta didik ke dalam permasalahan kehidupan sehari-hari yang dijumpai di masyarakat. Ketidaktelitian peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan, karena untuk menyelesaikan soal diperlukan pemahaman konsep dan rumus-rumus yang dihafalkan. Kurangnya penguasaan para peserta didik terhadap proses perhitungan, karena dalam proses perhitungan menggunakan menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar. Sebagian besar peserta didik menganggap bahwa materi tersebut sangatlah membosankan karena dalam kenyataannya peserta didik tidak berada dalam situasi tersebut.

Berdasarkan tes awal tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar pada SMP Negeri 11 Kota Bogor tahun pelajaran 2019/2020 KKM yang telah ditentukan 70. Setelah dianalisa peserta didik yang di atas KKM 12 orang atau 35,29% di bawah KKM 22 orang atau 64,71% dengan rata-rata 62,94

Hal ini disebabkan guru mengajar masih bersifat konvensional, yaitu dalam menyampaikan materi pelajaran masih menggunakan metode ekspositori, yaitu dengan urutan memaparkan informasi yang dianggap penting untuk peserta didik di awal pelajaran, memberikan definisi dan konsep atau rumus, menjelaskan contoh soal dan cara pengerjaannya, memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan peserta didik, menjelaskan kembali ketika peserta didik menemukan kesulitan dan kemudian memeriksa pekerjaan peserta didik di akhir pelajaran. Beberapa guru merasa cocok dengan metode tersebut, namun jika guru mengajar dengan metode yang sama pada setiap pertemuan maka tidak jarang akan ditemui peserta didik yang bosan untuk mempelajari materi ini, terjadi penurunan aktivitas belajar yang mengakibatkan menurunnya prestasi belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan hasil pengamatan guru di dalam kelas saat pembelajaran matematika berlangsung, peserta didik kelas IX A cenderung pasif dan aktivitas belajar matematika peserta didik sangatlah kurang. Hal ini terlihat dari tidak adanya respon saat tanya jawab berlangsung, tidak berminatnya peserta didik untuk menyelesaikan soal matematika dan banyak peserta didik yang bersikap acuh. Jika guru bertanya tentang sejauh mana pemahaman yang didapat mereka mengangguk tanda paham, tetapi jika diberikan satu saja permasalahan mereka tidak dapat menyelesaikannya. Semua itu bisa diatasi dengan mengubah model pembelajaran yang dipakai peneliti yaitu dengan model *discovery based learning*.

Menurut Budiningsih (2005:43) Pengertian Model *discovery based learning* atau Penemuan diartikan pula sebagai cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi. Proses tersebut oleh Robert B. Sund (Hamalik, 2001:219) disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind*.

Dengan model *discovery based learning* diharapkan peserta didik akan aktif, melakukan eksplorasi dalam pencarian ide-ide mencari kesbangunan dan kekongruenan antar bangun datar sehingga materi pelajaranpun akan dipahami dengan benar dan

sempurna sehingga sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sesuai dengan tujuan dari metode pembelajaran penemuan (*discovery*) dalam proses belajar mengajar mempunyai beberapa tujuan antara lain (Moedjiono, 1993:83):

- a. Meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar.
- b. Mengarahkan para peserta didik sebagai pelajar seumur hidup.
- c. Mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh para peserta didik.
- d. Melatih peserta didik untuk mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai informasi yang tidak akan pernah tuntas digali.

2. METODOLOGI

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

- 1) Untuk mengetahui model *discovery based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar di kelas IX A SMP Negeri 11 Kota Bogor Semester 1 tahun pelajaran 2019/2020.
- 2) Untuk menggambarkan proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar sebelum dan sesudah menggunakan model *discovery based learning* di kelas IX A SMP Negeri 11 Kota Bogor Semester 1 tahun pelajaran 2019/2020.
- 3) Untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar setelah menggunakan model *discovery based learning* di kelas IX A SMP Negeri 11 Kota Bogor Semester 1 tahun pelajaran 2019/2020.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

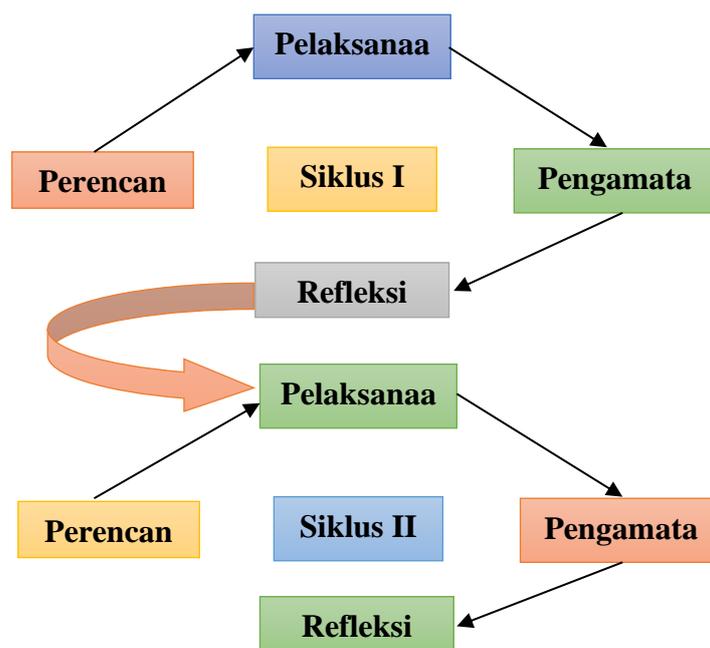
Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 11 Kota Bogor yang dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yaitu bulan Juli sampai dengan Desember 2019.

C. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini subjek yang diambil adalah peserta didik Kelas IX A SMP Negeri 11 Kota Bogor semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 34 peserta didik. Pada mata pelajaran matematika tentang materi menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar.

D. Metode Penelitian

Prosedur tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem yang berdaur ulang dari berbagai kegiatan pembelajaran yang terdiri atas empat tahap yang saling terkait dan bersinambungan. Tahap-tahap tersebut yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Secara visual, tahap-tahap tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas

Secara umum kegiatan penelitian ini dapat dibedakan dalam dua tahap, yaitu tahap pendahuluan dan tahap pelaksanaan tindakan.

- 1) Tahap Pendahuluan/Refleksi Awal
- 2) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan mengikuti alur tindakan yang meliputi kegiatan:

1. Tahap Perencanaan (*Plan*)

- 1) Membuat Rencana Pembelajaran
- 2) Menyiapkan materi pelajaran yang akan disajikan
- 3) Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan pada saat pelaksanaan tindakan di kelas.
- 4) Menentukan tujuan pembelajaran
- 5) Menyiapkan perangkat tes akhir terhadap hasil belajar.

2. Tahap Pelaksanaan (*Action*)

Melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui model *discovery based learning* sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan sebelumnya, serta memeriksa tes akhir pada akhir tindakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik pada mata pelajaran matematika.

3. Tahap Observasi (*Observe*)

Kegiatan observasi adalah pengumpulan data dengan mengamati semua aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun. Instrument yang dipakai adalah: (1) soal tes, (2) observasi, dan (3) catatan lapangan.

4. Tahap Refleksi (*Reflect*)

Pada kegiatan refleksi, peneliti melakukan diskusi dengan pengamat untuk menjuring hal-hal yang terjadi sebelum dan selama tindakan berlangsung berdasarkan hasil pengamatan, catatan lapangan, wawancara, agar dapat diambil kesimpulan. Kegiatan refleksi dilakukan dengan cara menganalisis, memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan data-data tersebut. Dalam penelitian ini, keempat tahap di atas dipandang sebagai suatu siklus tindakan. Penelitian ini akan dilakukan beberapa bentuk siklus, masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

3. HASIL PENELITIAN

Dari hasil pembelajaran menggunakan model *discovery based learning* dan jawaban-jawaban soal evaluasi yang diberikan, kemudian penulis menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran Matematika menggunakan model *discovery based learning* tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas IX A Semester 1 SMP Negeri 11 Kota Bogor, berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pra siklus, siklus 1 dan siklus 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus 2

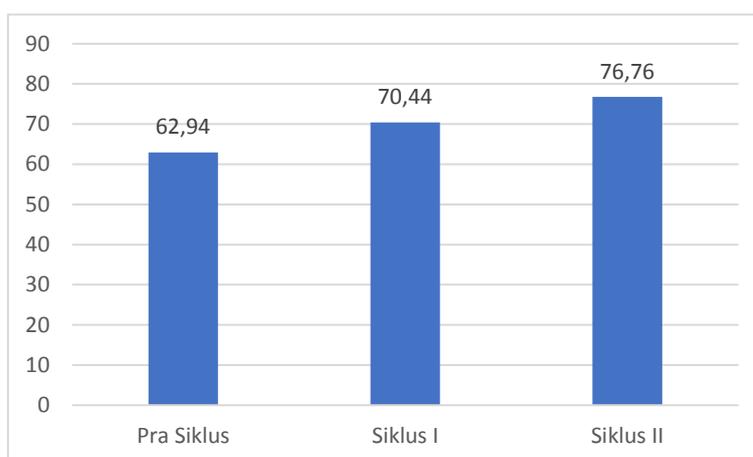
No.	Nama Peserta Didik	Nilai Peserta Didik		
		Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Alexa Argadeva Pranata	60	70	75
2	Alhabiibi Muhammad Bintang A	50	60	70
3	Aliefa Nur Fadila	70	75	80
4	Alif Rizky Ramdhani	50	60	70
5	Amel Laela	50	60	70
6	Aprilia Wulandari	60	70	80
7	Bilqist Nauroh Firdaus	60	70	75
8	Dessy Natasya Dwi Haryono	70	80	90
9	Fathir Al Tama Zildjian	60	70	75
10	Galih Sandy Pandu Mardhika	50	60	70
11	Hafidz Johansah Rahman	70	75	80
12	Isan Dzaki	60	70	75
13	Khairiya Azizi Kusuma	80	90	100
14	Latisya Tiya Putri Ramdani	60	65	70
15	Lu'Lu' Salma	60	65	70
16	Mira Anggraeni	70	75	80
17	Mochammad Risan Yudho	70	75	80
18	Mohammad Sabar Dewantara	60	70	75
19	Muhammad Ali Akbar Husin Arief	60	65	70
20	Muhammad Arsy Putra	60	70	75
21	Muhammad Rizqi Al Fathurrahman	80	85	90

No.	Nama Peserta Didik	Nilai Peserta Didik		
		Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
22	Muhammad Sugih Sukmaraya	60	65	70
23	Nabil Hafidzh Kurniawan	60	70	75
24	Nafis Hamzah Kautsar	60	65	70
25	Naila Yanti Praharsini	80	85	90
26	Nayla Dwi Rahman	60	70	75
27	Panji Dwi Satrio	60	65	70
28	Raysha Aurelita	70	80	85
29	Rhevanida Aulia Prachintya	60	65	70
30	Saskia Meiliani	70	75	80
31	Virgiawan	50	60	70
32	Trias Ariq Santoso	60	65	75
33	Yushifa Amanda	70	75	80
34	Zahra Humaira	70	75	80
Rata-rata		62,94	70,44	76,76
Nilai Terendah		50	60	70
Nilai Tertinggi		80	90	100
Jumlah Peserta didik yang Sudah Tuntas		12	21	34
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas		22	13	0
Persentase Kentuntasan		35,29%	61,76%	100%

Sumber: lembar uji kompetensi peserta didik pada prasiklus, siklus I dan II

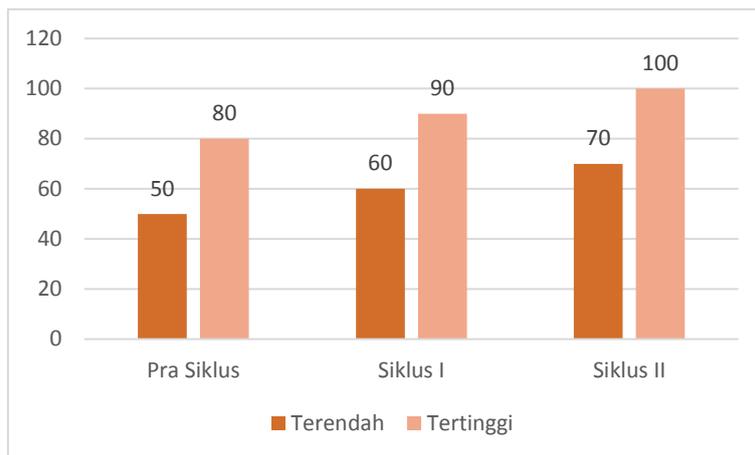
Berdasarkan hasil penelitian selama dua siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar, terlihat pada pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2 telah menunjukkan peningkatan pada proses pembelajaran Matematika tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar. Dengan menggunakan model *discovery based learning*, Interaksi peserta didik dan guru di awal pelajaran diawali oleh guru dengan membuka pelajaran Matematika dengan menggunakan model *discovery based learning* sebagai titik tolak pelajaran. Kemudian guru mengarahkan dan menjelaskan bagaimana peserta didik belajar dengan baik.

Kemudian pada saat proses belajar berlangsung, guru mengelola kelas secara interaktif, membimbing peserta didik, dan memotivasi peserta didik untuk aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran. Pada akhir pembelajaran, guru bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran yang telah dilaksanakan. Kemudian guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan soal-soal yang relevan dengan konsep. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa telah ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata nilai hasil belajar dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 yang tersaji pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Peningkatan Rata-Rata Nilai Peserta Didik Tiap Siklus

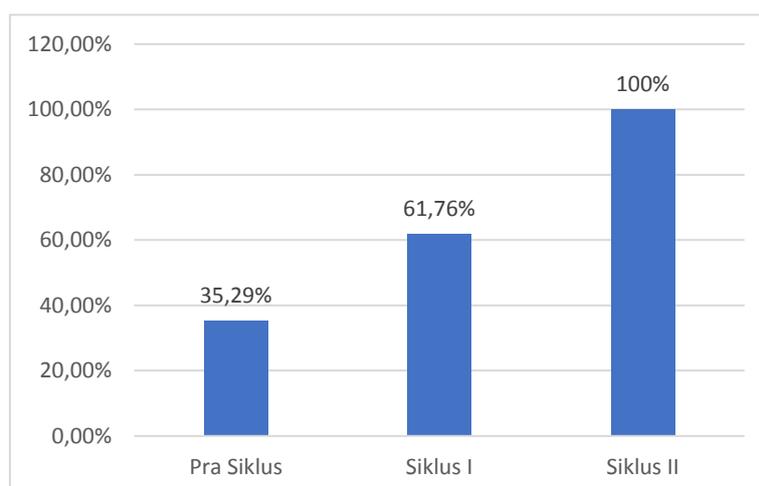
Peningkatan rata-rata nilai peserta didik juga ditunjang oleh peningkatan nilai terendah dan tertinggi peserta didik setiap siklus seperti pada tergambar pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Peningkatan Nilai Tertinggi dan Terendah Peserta Didik Tiap Siklus

Dari Gambar 3 di atas diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 50 dan pada siklus 1 dengan nilai terendah 60 kemudian meningkat menjadi 70 pada siklus 2. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 80 kemudian meningkat menjadi 90 pada siklus 1 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 100. Hal ini menandakan bahwa model *discovery based learning* cocok untuk diterapkan pada materi menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar dalam pembelajaran Matematika.

Selain peningkatan rata-rata nilai peserta didik model *discovery based learning* juga dapat meningkatkan persentase ketuntasan belajar peserta didik seperti tersaji pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peningkatan Ketuntasan Belajar Peserta Didik Tiap Siklus

Dari Gambar 4 di atas diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 35,29% atau 12 peserta didik yang nilainya mencapai KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 61,76% atau 21 peserta didik yang nilainya mencapai KKM, dan pada siklus 2 menjadi 100% atau 34 peserta didik yang nilainya mencapai KKM.

Berdasarkan temuan tersebut dan hasil diskusi dengan rekan sejawat, penulis melakukan perbaikan sebanyak 2 Siklus adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- 1) Guru telah melakukan upaya peningkatan peserta didik melalui model *discovery based learning* pada pembelajaran Matematika.
- 2) Melakukan kegiatan melalui pemberian contoh-contoh agar peserta didik lebih paham akan materi pelajaran Matematika.
- 3) Memberikan latihan-latihan sesuai dengan waktu yang tersedia.
- 4) Dari pelaksanaan perbaikan pembelajaran selama 2 Siklus hasil evaluasi yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan proses pembelajaran Matematika.

Hasil refleksi siklus perbaikan ke 1 dan 2 ternyata menunjukkan adanya peningkatan dan perbaikan nilai peserta didik dalam proses pembelajaran Matematika dari hasil refleksi proses pembelajaran Matematika diketahui pada siklus 1 masih ada 7 orang peserta didik yang belum dapat memahami materi pelajaran Matematika, waktu penggunaan model *discovery based learning* ada peserta didik yang tidak serius dimana mereka hanya ngobrol saja karena mereka belum memahami pembelajaran Matematika.

Pada siklus 2 setelah diberikan latihan-latihan soal dan pemberian tugas di rumah, ternyata peserta didik yang tadinya masih kurang mampu sudah menunjukkan kemajuan pembelajaran Matematika. Pada saat pelaksanaan model *discovery based learning* diketahui seluruh peserta didik telah aktif dan mencapai nilai KKM.

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan Model *discovery based learning* seorang guru senantiasa dihadapkan dengan peserta didik yang memiliki kemampuan belajar yang berbeda, untuk itulah kita perlu memahami motivasi dalam diri peserta didik dan berusaha untuk mengelolanya dengan baik untuk membantu mereka berhasil mencapai tujuan tertentu.

Penerapan prinsip dan teknik mengajar seorang guru dalam penggunaan model *discovery based learning* terhadap peserta didik di kelas haruslah dilakukan dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan penggunaan model *discovery based learning*.

Pembelajaran yang menyesuaikan dengan kondisi peserta didik dapat memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran sangat diperlukan.

Dari hasil pengamatan yang penulis lakukan, maka temuan penelitian di lokasi penelitian adalah sebagai berikut :

- 1) Dalam penggunaan model *discovery based learning* perlu disesuaikan antara materi dan kondisi peserta didik.
- 2) Penyediaan buku panduan dalam penggunaan model *discovery based learning* perlu disesuaikan dengan kapasitas peserta didik.
- 3) Dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika melalui penggunaan model *discovery based learning* perlu diupayakan peningkatan kompetensi guru.

4. SIMPULAN

Berdasarkan pada pembahasan kegiatan tindakan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat dirumuskan beberapa simpulan, diantaranya:

- 1) Hasil refleksi siklus perbaikan ke 1 dan 2 ternyata menunjukkan adanya peningkatan dan perbaikan nilai peserta didik dalam proses pembelajaran Matematika dari hasil refleksi proses pembelajaran Matematika diketahui pada siklus 1 masih ada 7 orang peserta didik yang belum dapat memahami materi pelajaran Matematika, waktu penggunaan model *discovery based learning* ada peserta didik yang tidak serius dimana mereka hanya ngobrol saja karena mereka belum memahami pembelajaran Matematika.
- 2) Diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 50 dan pada siklus 1 dengan nilai terendah 60 kemudian meningkat menjadi 70 pada siklus 2. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 80 kemudian meningkat menjadi 90 pada siklus 1 dan siklus 2 meningkat menjadi 100. Hal ini menandakan bahwa model *discovery based learning* cocok untuk diterapkan pada materi menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar dalam pembelajaran Matematika khususnya tentang menjelaskan dan menentukan kesebangunan dan kekongruenan antar bangun datar.

- 3) Diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 35,29% atau 12 peserta didik yang nilainya mencapai KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 61,76% atau 21 peserta didik yang nilainya mencapai KKM, dan pada siklus 2 menjadi 100% atau 32 peserta didik yang nilainya mencapai KKM. Adapun rata-rata kelas pada pra siklus 62,94, setelah pembelajaran diubah dengan menggunakan model *discovery based learning* rata-rata kelas pada siklus I 70,44 dan pada siklus II 76,76

5. DAFTAR PUSTAKA

- Budiningsih, A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- BNSP. (2006). *Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Online) (http://bsnp-indonesia.org/id/wp/uploads/kompetensi/Panduan_Umum_KTSP.pdf)
- Hamalik, O. (2001). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Moedjiono, D. (1993). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depatemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional.
- Nasution, A. H. (1982). *Teori Matematika*. Jakarta: Bhratara Karya Akasara.