

## PENINGKATAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG SMP NEGERI 21 BATAM MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*

**Indrawati Simanjuntak**  
SMP Negeri 21 Batam  
*indrawatysimanjuntak@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 21 Batam di kelas IX-8 yang kemampuan siswanya untuk mata pelajaran Matematika cukup rendah. Tujuan penulisan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Discovery* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Metode pengumpulan datanya adalah tes hasil belajar. Metode analisis datanya adalah deskriptif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Ini terbukti dari hasil yang diperoleh pada awalnya 51.73, pada siklus I menjadi 58.33 dan pada siklus II menjadi 72.20. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah model pembelajaran *Discovery* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran *Discovery*, Aktifitas, dan Hasil Belajar.

**Abstract:** This research was conducted in SMP Negeri 21 Batam in Grade 8 which the students' Math competences are low enough. This Classroom Action Research is to figure out if *Discovery* learning model may improve students' activities and outcomes. Data collection method is outcome test. The analysis method is descriptive. The result gained from this research is that the *Discovery* learning model may improve students' activities and learning outcomes. This is proved by the result gained in the previous stage was 51.73, then changed into 58.33 in following stage, and it became 72.20 in cycle II. The conclusion of this research is that the *Discovery* learning model may effectively improve students' learning activities and outcomes.

**Keyword :** *Discovery* learning model, activity, students' outcomes

### PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman bahwa Metode pada kegiatan belajar mengajar pendidikan matematika pada umumnya selalu menjadi kurang menarik bagi siswa karena dianggap sebagai pelajaran yang membosankan. Keadaan di atas membuat peneliti berusaha untuk menemukan dan memilih metode pengajaran yang setepat- tepatnya yang dipandang lebih efektif dari pada

metode-metode lainnya, sehingga oleh guru benar-benar menjadi milik murid. Salah satu metode yang peneliti gunakan adalah Metode Latihan *Discovery*.

Pembelajaran berbasis *Discovery* adalah strategi mengajar yang mengkombinasikan rasa ingin tahu siswa dan metode ilmiah. Penggunaan strategi ini untuk meningkatkan pengembangan keterampilan berfikir yang lebih variatif.

Penerapan strategi pembelajaran *Discovery* ini merupakan upaya untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Rasa ingin tahu itu terus ditumbuhkan untuk meningkatkan semangat bereksplorasi sehingga siswa belajar secara aktif.

Tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran biasanya dinyatakan dengan nilai. Pada hasil belajar matematika menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dengan rata-rata 51,73. Rata-rata ini jauh dibawah KKM mata pelajaran matematika di SMP Negeri 21 yaitu 75. Hanya 8 orang dari 41 siswa di kelas ix-8 yang mencapai tingkat penguasaan materi 75% ke atas. Untuk meningkatkan penguasaan kecakapan dan pengetahuan yang diberikan siswa terhadap materi pelajaran, penulis melakukan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan uraian di atas mendorong penulis untuk mengangkat masalah tersebut untuk diteliti dalam suatu penelitian tindakan kelas sebagai upaya perbaikan pembelajaran matematika yang diberi judul: Penerapan Model Pembelajaran *Discovery* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX-8 Semester Genap SMP Negeri 21 Batam Tahun Pelajaran 2021/2022.

Melihat adanya kesenjangan antara harapan dengan kenyataan yang ada di lapangan seperti yang sudah dipaparkan pada latar belakang masalah, maka rumusan penelitian ini dapat disampaikan sebagai berikut: Bagaimana model pembelajaran *Discovery* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX-8 semester II SMP Negeri 21 Batam?

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui seberapa tinggi peningkatan aktifitas dan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery* dalam pembelajaran.

## KAJIAN TEORI

### Hakekat Belajar di Sekolah Menurut Para Ahli

1. *Durton* mengartikan belajar adalah suatu perubahan dalam diri individu sebagai hasil interaksi lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungan secara memadai.
2. Menurut *Hilgrad dan Bower*, belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi atau menemukan. Dengan demikian, belajar memiliki arti dasar adanya aktivitas atau kegiatan dan penguasaan tentang sesuatu.
3. Menurut *James O. Wittaker* mengemukakan bahwa belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

Dari pendapat-pendapat di atas, menurut penulis dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar. Proses terjadinya belajar sangat sulit diamati. Karena itu orang cenderung melihat

tingkah laku manusia untuk disusun menjadi pola tingkah laku yang akhirnya tersusunlah suatu model yang menjadi prinsip-prinsip belajar yang bermanfaat sebagai bekal untuk memahami, mendorong dan memberi arah kegiatan belajar. Hasil ulangan harian yang diperoleh.

### **Hasil Belajar Matematika**

Menurut Nana Sudjana hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Sedangkan S. Nasution berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk keca- kapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar.

Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu institusi pendidikan yang menuntut kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Cullen, 2003 dalam Fathul Hilman, 2004).

Hasil belajar dapat dilihat dari ulangan harian (UH), nilai ulangan tengah semester (UTS) dan nilai ulangan akhir semester (UAS). Ulangan harian minimal dilakukan tiga kali dalam satu semester, tujuan nilai ulangan harian untuk memperbaiki program pembelajaran serta berbagai pertimbangan dalam memberikan nilai bagi para peserta didik. Berdasarkan taksonomi Bloom yang dikutip dalam Herman Hudoyo (1990:4) menyatakan “tujuan belajar matematika adalah mencakup kemampuan pengetahuan, komprehensif, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Hasil belajar ini sangat dipengaruhi oleh faktor

lain yaitu guru dan metode. Hal inilah yang menjadi titik perhatian peneliti di lapangan. Terkait dengan penelitian ini, untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan tes hasil belajar, yang mengacu pada kurikulum 2013 materi bangun ruang sisi lengkung yang berlaku di sekolah ini.

### **Aktifitas**

Aktifitas Belajar Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang mempengaruhi siswa dalam mendorong terjadinya belajar. Sadirman (2003:95) prinsip belajar adalah berbuat sesuatu untuk merubah ting- kah laku atau melakukan kegiatan untuk merubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktifitas, sebab aktifitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting didalam interaksi belajar mengajar. Aktifitas belajar juga bersifat fisik maupun mental dan saling terkait. Nasution (2003:85) mengatakan bahwa aktifitas belajar adalah segala tingkahlaku atau usaha manusia atau apa saja yang dikerjakan, diamati, oleh seseorang yang mencakup kerja pikiran dan badan. Hal ini menunjukkan bahwa semua yang dipikirkan dan dilakukan oleh siswa dalam proses belajar merupakan aktifitas.

### **Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) diartikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak disajikan informasi secara langsung tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasikan pemahaman mengenai informasi tersebut secara mandiri. Siswa dilatih untuk terbiasa menjadi seorang yang saintis (ilmuan). Mereka tidak hanya sebagai konsumen, tetapi diharapkan pula bisa berperan aktif, bahkan sebagai pelaku dari pencipta ilmu pengetahuan.

Menurut Budiningsih (2005:43), “Model *Discovery Learning* adalah cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan”. Penemuan adalah terjemahan dari *Discovery*. Menurut Sund “*Discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip”. Proses mental tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, mengolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya (Roestiyah, 2001:20), sedangkan menurut Bruner, “penemuan adalah suatu proses, suatu jalan/cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu”. Dengan demikian di dalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan (Markaban, 2006:9).

Menurut Hosnan (2014:282), *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Menurut Kurniasih, dkk (2014:64), Model *Discovery learning* adalah proses pembelajaran yang terjadi bila pelajaran tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasikan sendiri. *Discovery* adalah menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Menurut Asmuis (2009:154), metode *Discovery*

Learning adalah suatu metode untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah untuk dilupakan siswa. Sedangkan menurut Bell, metode *Discovery Learning* memiliki tujuan melatih siswa untuk mandiri dan kreatif, antara lain sebagai berikut (Hosnan, 2014): Menurut Veerman (2003) langkah-langkah pembelajaran dalam model *Discovery learning* antara lain Orientation, Hypothesis Generation, Hypothesis Testing, Conclusion dan Regulation.

#### Kelebihan *Discovery Learning*

Model pembelajaran yang beragam tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbedanya, kelebihan *Discovery learning* yakni:

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui metode ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- 3) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 4) Metode ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- 5) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal dan motivasi sendiri.
- 6) Metode ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- 7) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan guru pun dapat bertindak

- sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.
- 8) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu ataupun pasti.
  - 9) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
  - 10) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.

### **Kelemahan *Discovery Learning***

Disamping kelebihan dalam menggunakan model pembelajaran, tentunya akan memiliki kekurangan pula dalam aspek yang lain, berikut kekurangan model pembelajaran *Discovery learning*:

- 1) Model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar bagi siswa yang kurang pandai akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir, mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- 2) Model ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- 3) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini akan kacau jika berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- 4) Lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- 5) Sedangkan menurut Kurniasih, dkk (2014: 64-65), metode *Discovery Learning* juga memiliki beberapa kelemahan atau kekurangan, antara

lain sebagai berikut: Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa banyak, lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, dan tidak menyediakan kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan penelitian tindakan Kelas (PTK). Oleh karena itu rancangan yang khusus untuk sebuah penelitian tindakan sangat diperlukan. Penelitian tindakan di dasarkan pada filosofi bahwa setiap manusia tidak suka atas hal-hal yang statis, tetapi selalu menginginkan sesuatu yang lebih baik. Peningkatan diri untuk hal yang lebih baik ini dilakukan terus menerus sampai tujuan tercapai (Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2006: 6-7).

### **Rancangan Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian, rancangan merupakan hal yang sangat penting untuk disampaikan. Tanpa rancangan, biasanya alur penelitian akan ngawur dalam pelaksanaannya.

Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut (Arikunto, Suharsimi, 2007) adalah yaitu perencanaan (planing), pelaksanaan tindakan (acting), Pengamatan atau observasi (observing), refleksi (reflecting)

### **Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas IX-8 SMP Negeri 21 Batam dengan jumlah 41 siswa, terdiri dari laki-laki 20 siswa dan perempuan 21 siswa.

### **Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dari bulan Januari 2022 sampai bulan Maret 2022. Untuk mengumpulkan data penelitian ini digunakan tes hasil belajar. Metode yang

digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian ini adalah metode deskriptif. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan mencari mean, median, modus, membuat interval kelas dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel dan grafik.

### Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SMP Negeri 21 Batam Tahun Pelajaran 2021/2022.

### Pengambilan Data

Cara pengambilan data pada penelitian adalah: 1) Data hasil evaluasi belajar siswa; 2) Data Aktifitas guru dan siswa. Data penelitian dianalisis secara deskriptif sebelum dan sesudah model pembelajaran *Discovery*. Untuk melihat hasil belajar digunakan post test setiap akhir pertemuan dan ulangan harian disiklus terakhir.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari dua bagian yaitu Perangkat pembelajaran dan Instrumen Pengumpulan data. Perangkat pembelajaran dalam penelitian adalah; 1) Silabus dan RPP; 2) Kegiatan Pembelajaran yang memuat pendahuluan; 3) Kegiatan Inti; 4) Penutup dengan berpedoman kepada langkah-langkah model pembelajaran *Discovery*; 5) Lembar Kegiatan Siswa; 6) Lembar Tes Hasil belajar; 7) Lembar Observasi aktifitas guru dan siswa; 8) Ulangan Harian berisi soal-soal satu siklus.

Dalam penelitian ini diusulkan tingkat keberhasilan per siklus yaitu pada siklus I hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata 58,33 dengan ketuntasan belajar sebesar 27 % dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 72,20 atau lebih dengan ketuntasan belajar minimal 53,7%. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah tercapainya 75%

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pada bagian ini, akan dipaparkan data yang diperoleh dari penelitian tindakan ini secara rinci berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 21 Batam sebelum menyampaikan hasil-hasil penelitian ada baiknya dilihat dahulu pendapat para ahli pendidikan berikut: dalam menyampaikan hasil penelitian dan pembahasan, perlu menyajikan uraian masing-masing siklus dengan data lengkap mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang berisi penjelasan tentang aspek keberhasilan dan kelemahan yang terjadi. Perlu ditambahkan hal mendasar, yaitu hasil pembahasan (kemajuan) pada diri siswa, lingkungan, guru, motivasi dan aktivitas belajar, situasi kelas dan hasil belajar, kemukakan grafik dan tabel hasil analisis data yang menunjukkan perubahan yang terjadi disertai pembahasan secara sistematis dan jelas (Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2006: 83).

Hasil pada siklus I terlihat pada aktivitas siswa sebesar 68,16% berada pada kualifikasi aktif dan skor hasil belajar siswa dari aspek sikap 100% dengan kualifikasi Baik, kemudian aspek pengetahuan memperoleh skor sebesar 83,9 dengan jumlah siswa 26 orang siswa yang mencapai ketuntasan dan 12 siswa yang belum mencapai ketuntasan, sedangkan untuk aspek keterampilan skor hasil belajar siswa sebesar 83,5 dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan, 33 siswa dan 5 siswa yang belum mencapai ketuntasan.

Hasil observasi awal, diperoleh data nilai rata-rata mata pelajaran Matematika pada pokok bahasan Kesebangunan adalah 51,73 pada tahun ajaran 2021/2022, yang berarti belum mencapai standar



ketuntasan yaitu 75. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL) pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. Pelaksanaan tindakan siklus I ini dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2022. Hasil observasi aktivitas siswa diperoleh hasil rata-rata skor 51,9. Hasil ini menunjukkan aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *Discovery Learning*. Hasil analisis data hasil belajar siswa pada siklus I dalam proses pembelajaran dengan penerapan model *Discovery Learning* yang sudah dilakukan diperoleh adalah belum mencapai ketuntasan, sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus II.

Refleksi merupakan kajian secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan. Refleksi menyangkut analisis, sintesis dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan (Hopkin, 1993 dalam Suharsimi Arikunto, Suhardjono, Supardi, 2006:80).

Analisis kuantitatif Prestasi belajar siswa siklus I

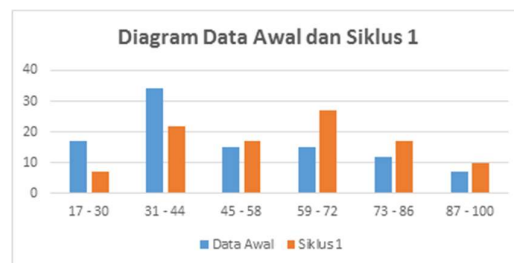
1. Rata-rata (mean) dihitung dengan:

$$\frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{2391,67}{41} = 58.33$$

2. Median (titik tengahnya) dicari dengan mengurut data/nilai siswa dari yang terkecil sampai terbesar. Setelah diurut apabila jumlah data ganjil maka mediannya adalah data yang di tengah. Kalau jumlahnya genap maka dua data yang ditengah dijumlahkan dibagi 2 (dua). Untuk median yang diperoleh dari data

siklus I dengan menggunakan cara tersebut adalah: 60.

3. Modus (angka yang paling banyak/paling sering muncul) setelah diascending/ diurut angka tersebut adalah:75.
4. Penyajian dalam bentuk Diagram /Grafik Data awal dan siklus I



Setelah data pada siklus I dianalisis, selanjutnya data ini digunakan untuk merencanakan perbaikan pembelajaran pada pelaksanaan tindakan pada siklus II. Pada tahap refleksi ini dilakukan pengkajian ulang tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah berlangsung dan mempertimbangkan langkah yang akan dilakukan pada pembelajaran selanjutnya.

Ketidak berhasilan pada siklus I, disebabkan antara lain: 1) Siswa tidak terbiasa dilatih untuk pembelajaran kelompok, 2) Pembagian kelompok belum heterogen, 3) Model pembelajaran *Discovery* belum dikenal secara umum oleh siswa, 4) Materi BRSL tidak optimal dipelajari. Pada pelaksanaan tindakan disiklus II, peneliti membagi kelompok dengan mempertimbangkan hasil siklus I.

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilakukan pada materi bangun ruang sisi lengkung, dengan pelaksanaan tindakan pada tanggal 20 Februari 2022. Hasil observasi aktivitas siswa diperoleh adalah

58,2 yang menunjukkan aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* termasuk dalam kategori baik. Untuk hasil observasi aktivitas siswa diperoleh adalah 50, yang termasuk dalam kategori baik.

Pada siklus II hasil belajar siswa diperoleh belum mencapai ketuntasan, tetapi ada kenaikan rata-rata kelas. Pada akhir siklus dilakukan penilaian terhadap proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning*, penilaian yang digunakan berupa soal post test. Nilai akhir ini digunakan untuk melihat ketuntasan belajar siswa dan untuk melihat tercapai atau tidaknya ketuntasan belajar secara klasikal. Setelah menganalisa data hasil belajar siswa pada siklus II dalam proses pembelajaran dengan penerapan model *Discovery Learning* yang sudah dilakukan diperoleh bahwa secara klasikal proses pembelajaran pada siklus II belum tuntas, karena ketuntasan belajar secara klasikal apabila 85% dari jumlah siswa telah mendapat nilai  $\geq 75$ . Pelaksanaan proses pembelajaran siklus II ini merupakan perbaikan dari siklus-siklus sebelumnya. Pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus II ini sudah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan keaktifan guru dan siswa yang diamati menggunakan lembar observasi aktifitas guru dan siswa. Adapun, Analisis kuantitatif Prestasi belajar siswa siklus II

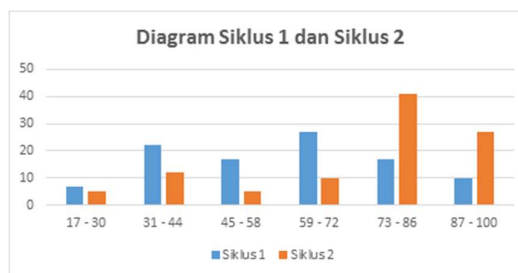
1. Rata-rata (mean) dihitung dengan:

$$\frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Jumlah siswa}} = \frac{2960}{41} = 72,20$$

2. Median (titik tengahnya) dicari dengan mengurut data/nilai siswa dari yang terkecil sampai terbesar. Setelah diurut apabila jumlah data

ganjil maka median-nya adalah data yang ditengah. Kalau jumlahnya genap maka dua data yang ditengah dijumlahkan dibagi 2 (dua). Untuk median yang diperoleh dari data siklus I dengan menggunakan cara tersebut adalah:

3. Modus (angka yang paling banyak/paling sering muncul) setelah diascending/ diurut angka tersebut adalah: 73,33
4. Penyajian dalam bentuk grafik/Diagram data siklus I dan siklus 2

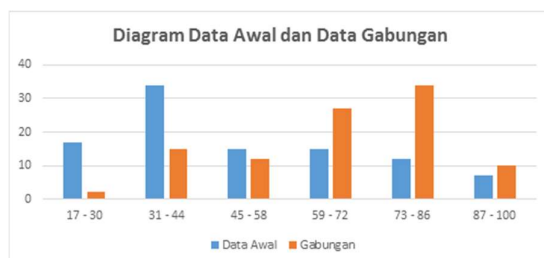


Refleksi pada siklus II yaitu : (1) Daya serap klasikal meningkat di setiap siklusnya dimana daya serap siklus II lebih baik dari siklus I, dan (2) Aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada setiap siklusnya, guru banyak melakukan perbaikan dari kekurangan yang terjadi di siklus sebelumnya sehingga terjadi peningkatan terhadap aktivitas guru dalam proses pembelajaran. Skor untuk kedua aktivitas tersebut juga selalu mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, hal ini disebabkan karena untuk awal pertemuan siswa masih kaku saat berdiskusi dan mengeluarkan pendapat sehingga aktivitas ini diawal pertemuan belum mencapai hasil maksimal, namun untuk pertemuan selanjutnya guru meminta semua kelompok untuk menanggapi dan mengeluarkan pendapat sehingga siswa mulai terbiasa dengan berdiskusi dan kegiatan diskusi menjadi



lebih baik.

### Hasil Tindakan Keseluruhan



Pada grafik di atas, nampak bahwa terjadi peningkatan pada rata-rata, nilai terendah, dan nilai tertinggi. pada saat kondisi awal sampai kondisi gabungan (siklus 1 dan siklus2).

### Pembahasan

Data awal yang diperoleh dengan rata-rata 51,73 menunjukkan bahwa kemampuan anak/siswa dalam mata pelajaran Matematikamasih sangat rendah mengingat kriteria ketuntasan belajar siswa untuk mata pelajaran ini di SMP Negeri 21 Batam adalah 75. Dengan nilai yang sangat rendah seperti itu maka peneliti mengupayakan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar anak/siswa menggunakan model pembelajaran *Discovery*. Akhirnya dengan penerapan model pembelajaran *Discovery* yang benar sesuai teori yang ada, peningkatan rata-rata prestasi belajar anak/ siswa pada siklus I dapat diupayakan dan mencapai rata-rata 58,33 namun rata-rata tersebut belum maksimal karena hanya 11 siswa memperoleh nilai di atas KKM sedangkan yang lainnya belum mencapai KKM. Sedangkan prosentase ketuntasan belajar mereka baru mencapai 27%. Hal tersebut terjadi akibat penggunaan model *Discovery* belum maksimal dapat dilakukan disebabkan penerapan model tersebut baru dicobakan sehingga guru masih belum mampu melak- sanakannya sesuai alur teori yang benar.

Pada siklus ke II perbaikan prestasi belajar siswa diupayakan lebih maksimal dengan penalti membuat perencanaan yang lebih baik, menggunakan alur dan teori dari model *Discovery* dengan benar dan lebih maksimal. Peneliti giat memotivasi siswa agargiat belajar, memberi arahan-arahan, menun- tun mereka untuk mampu menguasai materi pembelajaran pada mata pelajaran Mate- matika lebih optimal. Akhirnya dengan semua upaya tersebut peneliti mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada siklus rata-rata 72,20. Upaya-upaya yang maksimal tersebut menuntun kepada penelitian bahwa model *Discovery* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa namun rata-rata secara klasikal belum mencapai KKM yaitu 75.

### SIMPULAN

Bertitik tolak dari pemicu rendahnya prestasi belajar ada pada faktor-faktor seperti model yang digunakan guru, sehingga peng- gunaan atau penggantian model diperlukan, akibatnya peneliti mencoba model pembelajaran *Discovery* dalam upaya untuk dapat memecahkan permasalahan yang ada.

Bertumpu pada rendahnya prestasi belajar siswa yang disampaikan pada latar belakang masalah, penggunaan model pembelajaran *Discovery* diupayakan untuk dapat menyelesaikan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan prestasi be- lajar. Seberapa besar peningkatan yang dicapai sudah dipaparkan dengan jelas pada akhir analisis. Dari hasil penelitian yang disampaikan, tujuan penelitian yang disampaikan diatas dapat dicapai dengan bukti sebagai berikut:

Pencapaian kenaikan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari bukti-bukti berikut:

- a. Dari data awal 33 siswa mendapat nilai dibawah KKM dan pada siklus I menurun menjadi 30 siswa dan siklus II hanya 19 siswa mendapat nilai di bawah KKM.
- b. Pada Siklus I keaktifan belajar Siswa dengan skor rata-rata 51,9% dan pada Siklus II rata-rata keaktifan belajar siswa yaitu 58,2%. Jadi keaktifan belajar siswa meningkat yaitu 6,3%
- c. Dari rata-rata awal 51,73 naik menjadi 58,33 pada siklus I dan pada siklus II naik menjadi 72,20
- d. Dari data awal siswa yang tuntas hanya 8 orang sedangkan pada siklus I menjadi lebih banyak yaitu 11 siswa dan pada siklus II menjadi cukup banyak yaitu 22 siswa.

Dari semua data pendukung pembuktian pencapaian tujuan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery* dapat memberi jawaban yang diharapkan sesuai tujuan penelitian ini. Semua ini dapat dicapai adalah akibat kesiapan dan kerja keras peneliti dari sejak pembuatan proposal, review hal-hal yang belum bagus bersama teman-teman guru, penyusunan kisi-kisi dan instrumen penelitian, penggunaan saranatrianggulasi data sampai pada pelaksanaan penelitian yang maksimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi; Suhardjono; Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Permendikbud No 22 Tahun 2019 Jakarta: BSNP.

Dimiyati dan Mudjiono. 2001. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.