

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI KOORDINAT  
SUATU TITIK PADA KOORDINAT KARTESIUS DENGAN PENERAPAN  
MODEL INQUIRY BASED LEARNING (IBL) DI KELAS VIII-3  
SMP NEGERI 4 DOLOKSANGGUL T.P. 2021/2022**

**John Carry Hutaaruk**  
*SMP Negeri 4 Doloksanggul*

**ABSTRACT**

*The problem in this study is whether the use of the Inquiry Based Learning (IBL) model of learning can improve learning outcomes at a Point Coordinate at Cartesian Coordinates and to what extent does the use of the Inquiry Based Learning (IBL) model increase learning outcomes at a Point Coordinate at Cartesian Coordinates in Class VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul TP.2021/2022? This research has the objective of improving student learning outcomes for Class VIII-3 in the 2021/2022 Academic Year. In the subject matter about the Coordinate of a Point at Cartesian Coordinates so that it is hoped that the teacher will be able to apply the Inquiry Based Learning (IBL) model of learning and to increase the ability and understanding of teachers in applying various models and approaches to teaching and learning activities in Class VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul TP.2021/2022. The research subjects for this PTK were mathematics teachers. The objects in this study were class VIII-3 students of SMP Negeri 4 Doloksanggul, totaling 32 people consisting of 22 women and 14 men. This class research was taken based on the results of observations of the class to be studied. Before the action was taken, the average value of student learning outcomes was 72.81 with 18 students who completed and 14 students incomplete. In cycle I the average score of student learning outcomes increased 8.91% from the initial value to 72.81 with the number of students who completed 27 people (84%) and who had not completed 5 people (16%). In cycle II, 31 students (97%) completed, while 1 person (3%) had not completed with an average score of 87.58. So the difference in increasing the average value of students in cycle I and cycle II is 5.43%. There is an increase in student learning outcomes in the material on the Coordinates of a Point on Cartesian Coordinates in class VIII-3 of SMP Negeri 4 Doloksanggul with the application of the IBL model. This means that learning by applying the Inquiry based learning model can improve student learning outcomes on the subject of Point Coordinates on Cartesian Coordinates for Class VIII-3 students of SMP Negeri 4 Doloksanggul Kec. Doloksanggul, Kab. Humbang Hasundutan Province. North Sumatra 2021/2022 Study Year.*

**Keywords:** *Inquiry Based Learning, Learning Outcomes*

## **Pendahuluan**

### **Latar Belakang**

Mutu pendidikan dan kualitas siswa dapat ditingkatkan apabila tenaga pengajar bekerja secara profesional yang ditandai dengan pemahaman metode dan model-model

dalam pembelajaran. Kurangnya kemampuan guru dalam menguasai pendekatan cara mengajar akan menyebabkan siswa kurang berprestasi seperti halnya yang terjadi pada SMP Negeri 4 Doloksanggul prestasi belajar siswa relatif rendah khususnya dalam bidang studi matematika.

Sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan dan pengajaran seorang guru harus berupaya secara maksimal menemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa dengan kreatif menciptakan ide, gagasan, kreasi baru dalam proses pembelajaran. Salah satu Strategi pembelajaran aktif yang relevan untuk dilaksanakan dalam pembelajaran matematika secara interaktif artinya adalah Strategi pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran model Inquiry based learning siswa lebih dilibatkan dalam pembelajaran dengan cara melaksanakan pembelajaran di kelas dengan memperagakan materi pembelajaran didepan kelas sehingga pemahaman siswa dapat meningkat tentang materi yang diajarkan.

Hasil belajar materi Garis dan sudut Tahun Pembelajaran 2021/2022 dan tahun sebelumnya masih rendah secara klasikal, siswa mencapai nilai tuntas dari standar KKM, hanya mencapai 75% dari jumlah siswa dan 25% lagi harus dilakukan remedial untuk dapat tuntas, salah satu hal yang memprihatinkan masih terapat siswa yang hanya mencapai nilai 65 pada saat ulangan akhir berdasarkan fenomena ini sangat diharapkan guru melakukan perbaikan untuk dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa, hasil belajar yang dinyatakan dalam nilai angka.

### **Kajian Teoritis**

#### **Pengertian Hasil Belajar**

Belajar merupakan usaha yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk mencapai suatu perubahan dalam berfikir dan berperilaku dengan terjadinya interaksi yang baik. Perubahan perilaku dalam proses belajar terjadi akibat dari interaksi kepada sesama ataupun dengan lingkungan. Interaksi dalam belajar lazimnya berlangsung secara sengaja. Dengan demikian belajar dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan dalam diri individu kearah tindakan yang bersifat positif. Perubahan yang diperoleh sebagai hasil dari proses belajar berupa penilaian dari tindakan berupa angka.

Hasil belajar siswadipengaruhi oleh kemampuan siswa itu sendiri dan kualitas pengajarannya. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan tranformasi guru di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik). Menurut Hamalik (2001:159) bahwa "Hasil belajar menunjukkan kepada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa".

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

#### **Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar**

"Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa "(Sudjana, 1989:39). Dari pendapat ini faktor yang

dimaksud adalah " Faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya" seperti yang dikemukakan oleh Clark (1981 : 21) menyatakan bahwa "Hasil belajar siswa disekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan". Demikian juga "Faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran" (Sudjana, 2002:39). Lingkungan sosial anak sangat berpengaruh kedalam pola prilakunya sehari-hari. Lingkungan yang kondusif dan mendukung pendidikan sangat berguna bagi meningkatkan minat dan motivasi belajar anak.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajarsiswadipengaruhi oleh kamampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik).

Tujuan dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru baik di rumah, sekolah atau belajar dimanapun adalah agar dapat memperoleh hasil belajar yang dianggap baik yaitu yang telah memenuhi standar hasil belajar yang telah ditetapkan atau melebihinya sehingga dapat digolongkan menjadi hasil belajar yang baik. Pengertian Hasil Belajar SiswaBelajar dan mengajar merupakan konsep yang tidak bisa dipisahkan. Belajar merujuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek dalam belajar. Sedangkan mengajar merujuk pada apa yang seharusnya dilakukan seseorang guru sebagai seorang pengajar.

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran dapat dirangkum ke dalam tiga aspek sasaran pembelajaran yaitu penguasaan konsep, pengembangan keterampilan proses/kinerja siswa, dan penamaan sikap ilmiah. Oleh karenanya agar informasi tentang hasil belajar siswa dapat mengungkap secara menyeluruh, maka perlu melakukan pengukuran terhadap ketiga aspek tersebut di atas. Dengan demikian sasaran dari penilaian hasil belajar harus meliputi semua komponen yang menyangkut proses dan hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Tiga target pembelajaran dalam pendidikan menuntut konsekuensi terhadap alat ukur yang digunakan.

Pengertian Pembelajaran model Inquiry Based Learning (IBL)

Inquiry Based Learning (IBL) Kata "Inquiry" berasal dari bahasa inggris yang berarti mengadakan penyelidikan, menanyakan keterangan, melakukan pemeriksaan (Echols dan Hassan Shadily, 2003: 323). Sedangkan menurut Gulo (2005:84) inkuiri berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Sumantri (1999:164), menyatakan bahwa metode inquiry adalah cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan informasi dengan atau tanpa bantuan guru.

Inquiry Based Learning (IBL) adalah sebuah teknik mengajar di mana guru melibatkan siswa di dalam proses belajar melalui penggunaan cara-cara bertanya, aktivitas problem solving, dan berpikir kritis. Hal ini akan memerlukan banyak waktu dalam persiapannya. Inquiry Based Learning biasanya berupa kerja kolaboratif. Kelas dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap kelompok diberi sebuah pertanyaan atau permasalahan yang akan mengarahkan semua anggota kelompok bekerja bersama mengembangkan proyek berdasarkan pertanyaan tersebut untuk menemukan jawabannya. Karena Inquiry based learning berbasis pertanyaan, maka guru harus menyiapkan

pertanyaan yang bersifat terbuka sehingga siswa dapat mengembangkan pikirannya. Siswa harus diberi kesempatan untuk mencoba menemukan sendiri konsep yang diajarkan. Lebih dari itu, jika siswa juga diberi kesempatan untuk mengukur kemajuan belajarnya sendiri, maka hal ini akan membantu mereka belajar. Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa Inquiry based learning merupakan suatu proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan masalah, merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Jadi, dalam pembelajaran Inquiry based learning ini siswa terlibat secara mental maupun fisik untuk memecahkan masalah yang diberikan guru.

Tujuan Penerapan Pembelajaran model Inquiry Based Learning (IBL)

Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran inkuiri ini, yaitu:

- a) Strategi Inquiry based learning menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi Inquiry based learning menempatkan siswa sebagai subjek belajar.
- b) Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan. Dengan demikian strategi pembelajaran Inquiry based learning menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.
- c) Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran Inquiry based learning adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis.

### **Metode Penelitian**

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas maka penelitian ini memiliki beberapa tahapan pelaksanaan tindakan berupa siklus-siklus yaitu perencanaan tindakan observasi dan refleksi. Prosedur dalam penelitian ini direncanakan dua siklus. Adapun tahapannya adalah :

#### Rancangan Penelitian

Adapun rancangan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam beberapa siklus. Dengan catatan :

Apa bila siklus I berhasil sesuai kriteria yang diinginkan, maka tetap dilakukan siklus II untuk pemantapan, tetapi kalau siklus I tidak berhasil, maka dilakukan siklus II dengan cara menyederhanakan materi dan menambah media pembelajaran. Apa bila pada siklus II belum terjadi peningkatan, maka siklus III dapat dipersiapkan jika dimungkinkan ada masalah yang berarti untuk mengatasi kesulitan yang dialami siswa. Secara rinci telah dipersiapkan berupa prosedur pelaksanaan rancangan penelitian tindakan kelas untuk setiap siklus yang diuraikan sesuai dengan langkah-langkah yang rinci untuk dilaksanakan dalam penelitian ini dengan langkah, sebagai berikut:

#### Pra Siklus

#### Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti merencanakan kegiatan yang akan dilakukan pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK), adapun kegiatan yang akan dilakukan dalam perencanaan adalah sebagai berikut:

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran
- Membuat skenario
- Membuat alat evaluasi
- Membuat lembar observasi

#### Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) pada bulan Oktober 2021 dalam tahap ini adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan sesuai dengan RPP yang terlampir

#### Pengamatan

Pada tahap observasi, peneliti sebagai guru pengajar melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Based Learning (IBL) mengobservasi tindakan yang sedang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa didalam kelas dilakukan dengan lembar pengamatan yan telah disiapkan.

#### Refleksi

Kegiatan pada tahap ini adalah peneliti bersama-sama observer mendiskusikan hasil tindakan, dari hasil tersebut peneliti dan guru dapat merefleksiknnya dengan melihat data pengamatan yang diperoleh pada saat melakukan suatu observasi di lapangan.

#### Siklus I

##### Perencanaan

Pada tahap ini penelti merumuskan dan mempersiapkan: rencana jadwal pelaksanaan tindakan, rencana pelaksanaan pembelajaran, materi/bahan pelajaran sesuai dengan pokok bahasan, lembar ,tugas siswa, lembar penilaian hasil belajar, instrumen lembar observasi, dan mempersiapkan kelengkapan lain yang diperlukan dalam rangka analisis data.

##### Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan selama 2 x 40 menit (1x pertemuan) November disesuaikan dengan setting tindakan yang telah ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terlampir.

##### Pengamatan

Pengamatan saat proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap perilaku siswa. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan pembelajaran model Inquiry Based Learning (IBL). Pelaksanaan pegamatan mulai awal pembelajaran ketika guru melakukan apersepsi sampai akhir pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan terlampir

##### Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis semua data atau informasi yang dikumpulkan dari penelitian tindakan yang dilaksanakan, sehingga dapat diketahui berhasil atau tidaknya tindakan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang diharapkan

## Siklus II

Berdasarkan refleksi pada siklus I, diadakan kegiatan-kegiatan untuk memperbaiki rencana dan tindakan yang telah dilakukan. langkah-langkah kegiatan pada siklus II pada dasarnya sama seperti langkah-langkah pada siklus I, tetapi ada beberapa perbedaan kegiatan pembelajaran pada siklus II.

### Perencanaan

Sebagai tindak lanjut siklus I, dalam siklus II dilakukan perbaikan, penulis mencari kekurangan dan kelebihan pada pembelajaran membuat ringkasan wacana pada siklus I. Kelebihan yang ada pada siklus I dipertahankan pada siklus II, sedangkan kekurangannya diperbaiki, peneliti memperbaiki rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan siklus I. Penulis juga menyiapkan pedoman wawancara, lembar observasi untuk mengetahui untuk mengetahui kemampuan siswa materi pelajaran dengan penerapan pembelajaran model Inquiry based learning pelaksanaan tindakan.

Proses tindakan pada siklus II dengan melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan pada pengalaman hasil dari siklus I, dalam tahap ini penelitian melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan tindakan pada siklus I, perbedaannya adalah pada siklus II dilaksanakan dengan cara menyederhanakan materi pembelajaran dan menambahkan media pengajaran dengan cara membagikan contoh ringkasan wacana kepada masing-masing siswa sebagai bahan untuk dipahami dan dilaksanakan sebagai petunjuk dan prosedur kerja siswa yang akan dilaksanakan.

### Pengamatan

Adapun yang diobservasi pada siklus II sama seperti siklus I, meliputi : hasil tes dan nontes (pengamatan dan wawancara) pedoman pengamatan pada siklus II memperhatikan instrumen serta kriteria yang terdapat pada siklus I.

### Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis semua data atau informasi yang dikumpulkan dari penelitian tindakan yang dilaksanakan, sehingga dapat diketahui berhasil atau tidaknya.

### Alat Pengumpul Data

Untuk mengetahui nilai ketuntasan belajar siswa dengan soal objektif tes yang sudah di programkan terdiri dari 4 (empat) option pilihan dimana jawaban benar diberikan skor :1 (satu) dan jawaban yang salah diberikan skor : 0 (nol). (sudjono,2009:318) dengan rumus :

Nilai =

Kriteria Nilai Ketuntasan Belajar

$N \geq 75$  Tuntas

$N < 75$  Belum Tuntas

PKK 100%

PKK : Persen Keberhasilan Klasikal

P : Banyak Siswa Ketuntasan > 75

N : Banyak Siswa

Aqib(2008:41-42) analisis data yang dilakukan dengan mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan dengan menggunakan persentase sebagai berikut :

P 100%

P : Angka Prestasi

F : Jumlah Siswa yang mengalami perubahan

N : Jumlah Seluruh Siswa

### **Prosedur Penelitian**

Adapun rancangan (desain) PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah cara untuk menggunakan model kemmis dan Mc.Tanggart. (depsiknas, 2004), pelaksanaan tindakan dalam PTK meliputi empat alur (langkah) Perencanaan tindakan, Pelaksanaan tindakan, Pengamatan Refleksi Alur (langkah) pelaksanaan tindakan.

Sebelum melaksanakan tindakan, terlebih dahulu peneliti merencanakan secara seksama jenis tindakan yang akan dilakukan. Kedua, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakan tindakan, peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkannya. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang apa yang telah diperbuat sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat mengalami kemajuan.

### **Hasil Penelitian**

#### **Kemampuan Awal Siswa**

Sebelum perencanaan tindakan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pre tes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa serta untuk mengetahui gambaran sejauh mana kemampuan siswa mengenai materi pelajaran serta kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada yang disajikan pokok pembelajaran Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul berdasarkan kerangka naskah dengan pola pembelajaran yang lazim dilaksanakan oleh guru.

Pelaksanaan Pra siklus, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa 72.81, dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 orang (56.2%) dan belum tuntas sebanyak 14 orang (43.7%).

Dari diagram di atas dapat diketahui persen klasikal siswa yang tuntas 18 orang dan yang belum tuntas 14 orang. Dengan ini dapat diketahui Persen Klasikal Ketuntasan, yaitu :PKK Tuntas. PKK Belum Tuntas

Hal ini menunjukkan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal masih rendah, maka selanjutnya dilakukan perbaikan dengan penerapan model Inquiry based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul.

## Siklus I

### Perencanaan

Selanjutnya setelah mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa, peneliti merancang suatu alternatif pemecahan masalah bagi siswa. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah sebagai berikut :

Guru mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan Materi pembelajaran Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul.

- (a) Membuat lembar observasi, guru mengamati proses pembelajaran
- (b) Membuat Lembar Observasi, teman mengamati siswa selama proses pembelajaran.
- (c) Mempersiapkan pembelajaran dengan menerapkan model Inquiry based learning
- (d) Merancang pembagian kelompok, siswa dibagi menjadi 6 kelompok
- (e) Menyusun alat evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa di akhir pelajaran

### Pelaksanaan

Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pelajaran. Selanjutnya penyampaian tujuan pembelajaran sekaligus memberikan informasi tentang materi yang akan dilaksanakan sesuai dengan metode penerapan Inquiry based learning. Peneliti menjelaskan materi pelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran Inquiry based learning yang telah dipersiapkan sebelumnya.

Selanjutnya dibagikan LKS yang telah disusun oleh peneliti sesuai dengan materi dan metode pembelajaran.

Dari Pelaksanaan Siklus I, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat 8.66% dibandingkan dari nilai tes awal 72,81. Pada siklus I rata-rata nilai siswa menjadi 81.47, dengan jumlah siswa yang tuntas 24 orang (75%) dan yang belum tuntas 6 orang (14%).

Siklus I menunjukkan peningkatan nilai secara klasikal, dengan nilai rata-rata 81,72. Siswa yang tuntas sebanyak 32 orang, artinya Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) = serta siswa yang belum tuntas sebanyak 8 orang dengan  $PKK =$  . Ini menunjukkan adanya selisih persentase ketuntasan klasikal antara tes awal dengan tes siklus I sebesar 81,56.2%. Namun demikian tingkat Ketuntasan belajar secara klasikal belum mencapai tingkat pencapaian yang diharapkan, untuk itu perlu dilakukan pembelajaran kembali dengan memperbaiki langkah-langkah yang dianggap belum efektif.

### Pengamatan

Pada tahap ini, peneliti mendapatkan bantuan dari beberapa orang rekan guru untuk ikut serta mengamati peneliti selama melangsungkan proses belajar mengajar (PBM) dengan menerapkan metode pembelajaran penerapan model Inquiry based learning yang lebih dipersiapkan. Dapat diketahui Persentase hasil pengamatan sebagai berikut :



dan kategori penilaian adalah cukup. Dengan demikian peneliti telah melakukan 70,83% dari keseluruhan indikator yang harus dilaksanakan dengan baik.

Sesuai dengan data observasi aktivitas siswa di atas maka persentase aktivitas siswa selama Proses Belajar Mengajar adalah dengan kategori penilaian "cukup". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung, 79,16% aktivitas siswa sudah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Namun demikian perlu dilakukan beberapa perbaikan pada bagian-bagian yang dianggap belum cukup baik.

#### Refleksi

Berdasarkan hasil observasi terhadap siklus I, maka penulis dapat menyusun refleksi atas kegiatan yang berlangsung pada siklus I, sebagai berikut :

1. Pada Siklus I, tingkat persentase ketuntasan klasikal siswa masih dianggap rendah sehingga perlu dilakukan perbaikan dengan melaksanakan siklus II
2. Pada siklus I, penulis belum mencapai indikator yang diinginkan dalam PBM
3. Pada Siklus I, siswa yang aktif mengutarakan pendapatnya masih tergolong sedikit.

#### Siklus II

##### Perencanaan

Alternatif pemecahan masalah yang dirancang pada siklus II ini adalah sebagai berikut :

1. Menyusun RPP dan menentukan soal-soal latihan yang akan diberikan kepada siswa pada saat pelajaran berlangsung
2. Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran
3. Peneliti kembali membagi kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa per kelompok
4. Peneliti bersama-sama dengan siswa melakukan Inquiry based learning tentang materi pembelajaran.

##### **Pelaksanaan**

Peneliti kembali melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model Inquiry based learning dengan harapan akan diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada materi pelajaran Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul. Tindakan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

Dalam pelaksanaan siklus II terdapat beberapa perbedaan dengan siklus I, seperti pelaksanaan Inquiry based learning yang lebih baik, dan pembagian kelompok yang langsung dilakukan oleh peneliti. Untuk memaksimalkan hasil belajar siswa, peneliti mengajak satu kelompok untuk menInquiry based learning materi yang telah dipersiapkan untuk disajikan.

Hasil Pwelaksanaan Siklus II, diketahui bahwa siswa yang tuntas 30 orang (97%) sedangkan yang belum tuntas 2 orang (3%) dengan nilai rata-rata 86,90. Jadi selisih peningkatan nilai rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II sebesar 5.86 %.

Dari data siklus II di atas terdapat peningkatan nilai secara klasikal, yaitu Nilai rata-rata belajar siswa 86.90 Siswa yang telah tuntas 30 orang dan yang belum tuntas 1 orang. Dengan demikian dapat diketahui persentase ketuntasan klasikal : yang belum tuntas . Hal ini menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa pada materi Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul dengan penerapan model IBL.

### **Pengamatan.**

Pada tahap pengamatan siklus II ini masih tetap dengan bantuan guru dan rekan guru lainnya untuk mengamati peneliti dan siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil pengamatan pada siklus II dipaparkan pada tabel di bawah ini :

Dari tabel di atas dapat diketahui persentase hasil pengamatan sebagai berikut : dan kategori penilaian adalah baik. Dengan demikian peneliti sudah melakukan 89,58% dari seluruh indikator.

### **Pembahasan**

Pada pelaksanaan Pra Siklus, nilai rata-rata hasil belajar siswa 72.81, dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 orang (56.2%) dan belum tuntas sebanyak 14 orang (43.7%).

Pada siklus I rata-rata nilai siswa menjadi 81.47, dengan jumlah siswa yang tuntas 24 orang (75%) dan yang belum tuntas 6 orang (14%).

Siklus I menunjukkan peningkatan nilai secara klasikal, dengan nilai rata-rata 81,72. Siswa yang tuntas sebanyak 32 orang, artinya Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) = serta siswa yang belum tuntas sebanyak 8 orang dengan PKK = .

Dalam pelaksanaan siklus II terdapat beberapa perbedaan dengan siklus I, seperti pelaksanaan Inquiry based learning yang lebih baik, dan pembagian kelompok yang langsung dilakukan oleh peneliti. Untuk memaksimalkan hasil belajar siswa, peneliti mengajak satu kelompok untuk menInquiry based learning kan materi yang telah dipersiapkan untuk disajikan.

Pada siklus II, diketahui bahwa siswa yang tuntas 30 orang (97%) sedangkan yang belum tuntas 2 orang (3%) dengan nilai rata-rata 86,90. Jadi selisih peningkatan nilai rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II sebesar 5.86 %.

### **Simpulan**

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik simpulan

Pelaksanaan Pra siklus, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa 72.81, dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 18 orang (56.2%) dan belum tuntas sebanyak 14 orang (43.7%)

Dari diagram di atas dapat diketahui persen klasikal siswa yang tuntas 18 orang dan yang belum tuntas 14 orang.

Pelaksanaan Siklus I, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat 8.66% dibandingkan dari nilai tes awal 72,81. Pada siklus I rata-rata nilai siswa menjadi 81.47, dengan jumlah siswa yang tuntas 24 orang (75%) dan yang belum tuntas 6 orang (14%).

Siklus I menunjukkan peningkatan nilai secara klasikal, dengan nilai rata-rata 81,72. Siswa yang tuntas sebanyak 30 orang, artinya Persentase Ketuntasan Klasikal (PKK) = serta siswa yang belum tuntas sebanyak 8 orang dengan PKK = . Hasil Pwelaksanaan Siklus II, diketahui bahwa siswa yang tuntas 30 orang (97%) sedangkan yang belum tuntas 2 orang (3%) dengan nilai rata-rata 86,90. Jadi selisih peningkatan nilai rata-rata siswa pada siklus I dan siklus II sebesar 5.86 %.

Dari data siklus II di atas terdapat peningkatan nilai secara klasikal, yaitu Nilai rata-rata belajar siswa 86.90 Siswa yang telah tuntas 30 orang dan yang belum tuntas 1 orang. Dengan demikian dapat diketahui persentase ketuntasan klasikal : yang belum tuntas . Hal ini menunjukkan ada peningkatan hasil belajar siswa pada materi Koordinat Suatu Titik Pada Koordinat Kartesius pada kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Doloksanggul dengan penerapan model IBL.

### **Saran**

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Hendaknya guru dapat menggunakan media dan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan dapat terwujud.
2. Kepala sekolah hendaknya menghimbau dan memberikan kesempatan kepada guru untuk terus mengikuti perkembangan media dan metode pembelajaran sehingga proses belajar mengajar yang baik dapat dilaksanakan
3. Siswa diharapkan dapat membangun pola interaksi dan kerjasama, baik dengan sesama siswa, dengan guru, dan lingkungan demi terlaksananya proses belajar mengajar yang baik
4. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan jenis penelitian yang sama, hendaknya dapat memperbaiki tahapan-tahapan dalam metode ini serta mengkombinasikannya dengan metode pembelajaran yang lain sehingga dapat menghasilkan data penelitian yang lebih baik.
5. Sarana dan prasarana sekolah sebagai salah satu faktor yang turut mendukung keberhasilan pembelajaran siswa di sekolah khususnya media-media pembelajaran yang disediakan oleh sekolah sehingga guru semakin melatih diri menggunakan model dan media pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

- Burrill, G.F., Kanold, T.D., Cummins, J.J., and Yunker, L.E. 1995. *Geometry: Applications and Connections*. USA: Glencoe/McGraw-Hill.
- Rawuh, R. dkk. 1975. *Ilmu Ukur Analitis Bagian Satu dan Dua*. Bandung: Terate.
- Stillwell, John. 2005. *The Four Pillars of Geometry*. USA: Springer Science+ Business Media, Inc.
- Thomas, George B. 2010. *Thomas' Calculus. Twelfth Edition*. USA: Pearson Education.
- Varberg, D., Purcell, E., Rigdon, S. 2007. *Calculus, 9th Edition*. USA: Pearson Education.

Vossler, Donald L. 1999. Exploring Analytic Geometry with Mathematica. California:  
Academic Press.