



# UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA PESERTA DIDIK KELAS IX MTsN BATANG

Anjar Setianingsih

MTs. Negeri Batang  
anjarbiokimia@gmail.com

DOI: <http://doi.org/10.37730/edutrainee.v4i1.43>

Diterima: 28 Januari 2020 | Disetujui: 20 Juni 2020 | Dipublikasikan: 5 Juli 2020

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* materi Sistem Reproduksi Manusia pada peserta didik kelas IX B Madrasah Tsanawiyah Negeri Batang. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus dan 1 siklus terdiri dari 3 pertemuan. Penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 mengalami terus peningkatan. Pada pra siklus, ke siklus 1 dan ke siklus 2 persentase keaktifan peserta didik yang kategori tinggi dari 8% - 25,44% - 66%, sedangkan untuk kategori keaktifan rendah dari 37% 18,78% - 0%. Penelitian ini juga menunjukkan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase peserta didik yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari siklus 1 ke siklus 2 dari 64,71% menjadi 88,23%. Persentase peserta didik yang nilainya tuntas sudah mencapai 88,23%, maka PTK sudah berhasil.

**Kata kunci** : Keaktifan belajar, hasil belajar dan *discovery learning*

## Abstract

*The purpose of this research is to increase the activeness and learning outcomes of students through implementation of discovery learning model on human reproductive system on the class 9 B in Islamic State Junior High School (Madrasah Tsanawiyah Negeri) in Batang. This research is classroom action research. The research was conducted through 2 cycles and 1 cycle consisted of three meetings. There was the increasement of the students' activeness of high category on pre cycle, the first cycle, and the second cycle as well as 8%, 25,44%, and 66% respectively. However, there was the decrease of the students' activeness of low category on pre cycle, the first cycle, and the second cycle as well as 37%, 18,78%, 0% respectively. Also, this research showed that learning outcomes of students increased after the implementation of discovery learning model. The percentage went up from 64,71 % on cycle 1 to 88,23% on cycle 2. The performance indicator is 85%. The conclusion is this class action research is successful.*

**Keywords:** *Activeness of student, learning outcomes and discovery Learning*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

## PENDAHULUAN

Hasil observasi awal di Madrasah Tsanawiyah Negeri Batang (MTsN Batang) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019, hasil belajar peserta didik di kelas IX kurang memuaskan. Dari hasil analisis nilai penilaian harian dan penilaian akhir tahun diketahui hasilnya yang belum optimal. Prosentase peserta didik yang tuntas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 59,4 % sedangkan yang belum tuntas 40,6%, dengan nilai rata-rata 60,2 dari besarnya KKM yaitu 72. Diharapkan dari proses pembelajaran tingkat ketuntasan mencapai 80%.

IPA merupakan cabang pengetahuan yang mempelajari alam semesta yang berawal dari fenomena alam. Pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) RI No 58 Tahun 2014 dinyatakan bahwa IPA dipandang sebagai cara berpikir untuk memahami alam, melakukan penyelidikan, dan kumpulan pengetahuan. Untuk menciptakan pembelajaran IPA yang bermakna maka guru harus mampu mendesain model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat berpartisipasi aktif, kreatif terhadap materi yang diajarkan. Dengan cara demikian, diharapkan peserta didik dapat memahami materi yang dipelajari dan mencapai hasil pembelajaran yang bermakna. Selain itu, proses pembelajaran akan lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik.

Dari hasil observasi proses pembelajaran IPA di kelas IX MTsN Batang juga diketahui bahwa dalam proses pembelajaran IPA ada beberapa peserta didik yang terlihat pasif. Skenario pembelajaran yang konvensional dan cenderung ceramah belum optimal menggunakan model pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik. Kurangnya keaktifan peserta didik juga disebabkan karena kemampuan belajar mandiri yang masih rendah. Dari masalah

tersebut maka akan dilakukan upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik MTsN Batang pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. Alasan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* karena pada pembelajaran *discovery learning* dapat menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student centered learning*) sehingga mereka ikut aktif dan dengan *discovery learning* kemampuan belajar mandiri mereka dapat meningkat sehingga hasil belajar juga akan optimal.

*Discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan teori belajar konstruktivisme, dalam hal ini peserta didik membangun pengetahuan dari pengetahuan awalnya dan melalui pengalaman aktif (Trianto, 2015).

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah : 1) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik materi Sistem Reproduksi Manusia kelas IX MTsN Batang semester gasal Tahun Pelajaran 2019/2020; 2) Apakah penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX MTsN Batang semester gasal Tahun Pelajaran 2019/2020; 3) Apakah penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi Sistem Reproduksi Manusia kelas IX MTsN Batang semester gasal Tahun Pelajaran 2019/2020.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik materi Sistem Reproduksi Manusia kelas IX MTsN Batang semester gasal tahun pelajaran 2019/2020; 2) Peningkatan keaktifan peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPA kelas IX MTsN Batang semester gasal tahun pelajaran 2019/2020; 3) Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model



pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPA kelas IX MTsN Batang semester gasal tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan masalah penelitian dan tujuan penelitian yang dikemukakan di atas, hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut: 1) Bagi madrasah dapat menambah informasi tentang model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik; 2) Bagi guru digunakan sebagai alternatif model pembelajaran dalam pembelajaran IPA; 3) Bagi peserta didik dapat digunakan untuk membantu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA; 4) Bagi peneliti hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Hasil Belajar

Menurut Uno dan Nurdin (2017) hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam memperoleh pengetahuan, kecakapan, dan pengalaman yang baru ke arah yang lebih baik. Menurut Ainy dan Hadiono(2016) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar ini sangat dibutuhkan sebagai petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan dengan gambaran berupa terjadinya perubahan tingkah laku sehingga peserta didik memahami materi yang dipelajari menjadi lebih bermakna. Samatowa (Samatowa, 2011) mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, membangkitkan ide-ide peserta didik, membangun rasa ingin tahu tentang segala sesuatu yang ada di lingkungannya, membangun keterampilan yang diperlukan, dan menimbulkan kesadaran peserta didik bahwa belajar IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari. Pembelajaran

IPA juga berorientasi pada pembelajaran konstruktivisme, yaitu pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman peserta didik.

### 2. *Discovery Learning*

*Discovery learning* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk peserta didik membangun konsep di bawah pengawasan guru (Ridwan, 2018). Berikut beberapa langkah yang sering digunakan sebagai prosedur *discovery learning* menurut (Kemendikbud, 2016)

Tabel1. Prosedur *discovery learning*

| Langkah                            | Diskripsi   |
|------------------------------------|---|
| Merumuskan pertanyaan              | Merumuskan pertanyaan, masalah atau topik yang akan diselidiki                              |
| Merencanakan                       | Merencanakan prosedur pengumpulan data dan analisis data                                    |
| Mengumpulkan dan menganalisis data | Pengumpulan fakta atau data yang diperlukan. Analisis data atau hasil                       |
| Menarik kesimpulan                 | Menarik simpulan-simpulan jawaban atau penjelasan ringkas                                   |
| Aplikasi dan tindak lanjut         | Menerapkan hasil dan mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan lanjutan untuk dicari jawabannya. |

Model pembelajaran dengan *discovery learning* pertama kali dikemukakan oleh Jerome Bruner pada tahun 1960-an. Bruner menyatakan bahwa dalam pembelajaran terjadi suatu proses penemuan (*discovery*), refleksi, berpikir, melakukan eksperimen, dan eksplorasi. Seiring dengan pemikiran itu, Bruner menyadari bahwa tujuan pendidikan IPA adalah perkembangan intelektual sehingga dalam IPA harus membantu perkembangan keterampilan pemecahan masalah melalui penemuan (Zubaidah, 2015). *Discovery learning* mendorong peserta didik untuk secara aktif

menggunakan pikiran, imajinasi, dan eksperimen (Aqib, 2016).

Pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri dan mampu memecahkan masalah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas IX B MTsN Batang. Jumlah peserta didik di kelas IX B adalah 34. Rinciannya, peserta didik perempuan ada 28 anak, peserta didik laki-laki ada 6 anak.

Proses penelitian tindakan kelas ini terdiri 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai yaitu keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran meningkat dan diperoleh hasil belajar peserta didik yang optimal dengan ketuntasan belajar 85%.

Tindakan yang dipergunakan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi IPA adalah melalui *discovery learning*. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika data kualitatif yang berupa kegiatan guru dan perilaku peserta didik ( yakni keaktifan ) mengalami perbaikan dari siklus ke siklus. Guru dapat membimbing peserta didik menerapkan langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran IPA. Keaktifan peserta didik dikategorikan dalam (1) rendah, (2) sedang, dan (3) tinggi. Tindakan dikatakan berhasil jika setidaknya persentasinya peserta didik yang keaktifannya rendah sudah mencapai 0%.

Indikator kinerja dari data kuantitatif, berupa hasil belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Tindakan perbaikan ini dikatakan berhasil ditandai dengan: (a) nilai hasil belajar dari siklus ke siklus mengalami kenaikan, (b) peserta didik yang mendapat nilai ketuntasan mencapai 85 %.

Teknik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini adalah teknik deskriptif analitik dengan penjelasan sebagai berikut: 1) Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil ulangan akhir siklus

diolah dengan menggunakan deskripsi persentase. Nilai yang diperoleh peserta didik dirata-rata untuk menemukan tingkat pemahaman para peserta didik dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya, pengkategorian pencapaian hasil belajar peserta didik dipakai dengan standar (a) belum tuntas ( $N < KKM$ ), (b) tuntas ( $N = KKM$ ), dan (c) melampaui ( $N > KKM$ ). Lalu dihitung berapa jumlah peserta didik yang mendapat nilai belum tuntas, tuntas dan melampaui. Setelah diketahui jumlah masing-masing, lalu diprosentase dengan cara membagi dengan jumlah peserta didik dikalikan 100%. Maka akan didapatkan jumlah prosentase peserta didik yang mendapat nilai (a) belum tuntas, (b) tuntas, dan (c) melampaui. 2) Data kualitatif yang diperoleh dari observasi tentang kegiatan guru dan kegiatan peserta didik dijadikan sebagai dasar untuk mendeskripsikan keberhasilan penerapan model *discovery learning*. Dan juga dijadikan sebagai dasar untuk melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran setiap siklus. Perbaikan pembelajaran tersebut dikatakan berhasil ditandai dengan meningkatnya hasil belajar dari siklus 1 ke siklus berikutnya.

Dari penjelasan tersebut di atas, maka hipotesis tindakan PTK ini adalah sebagai berikut: "Model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX Semester Gasal Tahun Pelajaran 2019/2020 MTsN Batang akan meningkat".

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### Siklus 1

Penelitian tindakan pada siklus 1 untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tiga kali pertemuan (RPP lengkap terlampir). RPP dikembangkan dengan model pembelajaran *discovery learning* sesuai dengan langkah-langkah yang dibahas dalam kajian pustaka yaitu, merumuskan pertanyaan, merencanakan prosedur pengumpulan data, mengumpulkan dan menganalisis data,



menarik kesimpulan, aplikasi dan tindak lanjut. Kompetensi Dasar yang akan diajarkan dalam RPP ini adalah KD 3.1 yang berbunyi: "Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi, serta penerapan pola hidup menunjang kesehatan reproduksi". RPP ini akan diimplementasikan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, yakni hari Senin 19 Agustus, Kamis 22 Agustus dan Senin 26 Agustus 2019.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh tiga *observer* (teman sejawat), dengan menggunakan lembar observasi (terlampir) dalam tiga kali pertemuan, yakni pertemuan pertama hari Senin, tanggal 19 Agustus Tahun 2019, pertemuan kedua pada hari Kamis, tanggal 22 Agustus 2019, pertemuan ketiga pada hari Senin, tanggal 26 Agustus 2019, ditemukan bahwa proses pembelajaran berlangsung sebagai berikut;

### 1) Pertemuan pertama

Secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa ada beberapa langkah pembelajaran yang tidak dilakukan secara optimal, yakni sebagai berikut: a) langkah memperagakan keterampilan baru (belum dilakukan); b) membimbing kesimpulan dan tindak lanjut (masih harus diperbaiki); c) pemberian tugas mandiri (masih harus diperbaiki).

Adapun hasil dari kegiatan refleksi itu adalah sebagai berikut: a) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas. Melalui tayangan power point guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan sistematis sehingga mudah dipahami peserta didik. b) Guru (peneliti) harus memperbaiki dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan dari hasil pembelajaran. Dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan. Hal yang dapat

dilakukan dengan pembimbingan secara optimal apabila ada peserta didik atau kelompok yang tidak bisa dalam kegiatan tindak lanjut. c) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis atau menalar sehingga mereka akan memiliki kemampuan menyimpulkan. d) Guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang sangat baik (3).

### 2) Pertemuan kedua

Secara umum pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan kedua). Berdasarkan observasi diketahui bahwa ada beberapa langkah yang belum dilakukan secara optimal. Tetapi relatif lebih baik dibanding pada pertemuan pertama, yakni: a) langkah memperagakan keterampilan baru, belum dilakukan secara maksimal; b) membimbing kesimpulan dan tindak lanjut, masih harus diperbaiki; c) pemberian tugas mandiri, masih harus diperbaiki.

Adapun hasil dari kegiatan refleksi itu adalah sebagai berikut: a) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas. Melalui tayangan power point guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan sistematis sehingga mudah dipahami peserta didik. b) Guru (peneliti) harus memperbaiki dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan dari hasil pembelajaran. Dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan. Hal yang dapat dilakukan dengan pembimbingan secara optimal apabila ada peserta didik atau kelompok yang tidak bisa dalam kegiatan tindak lanjut. c) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis atau menalar sehingga mereka akan memiliki kemampuan menyimpulkan. d) Guru (peneliti) secara

umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang sangat baik (3).

### 3) Pertemuan ketiga

Secara umum pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini sudah sesuai rencana tindakan (RPP pertemuan ketiga). Pada pertemuan ketiga ini, masih sama dengan pertemuan pertama dan kedua. Kekurangannya juga relatif masih sama dengan pada pertemuan satu dan dua. Menurut *observer* 1 didapatkan data bahwa, persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 20,67%, sedang ada 50,67% dan tinggi 28,33%. Menurut *observer* 2 didapatkan data bahwa persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 14%, sedang 58,33%, dan tinggi 24,33%. Menurut *observer* 3 didapatkan data bahwa persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 21,67%, sedang: 55,00% dan tinggi 23,67%.

Berdasarkan tiga *observer* menunjukkan bahwa secara umum keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran sudah baik, hal ini ditunjukkan persentase rata-rata dari tiga *observer* adalah sebagai berikut rendah 18,78%, sedang: 54,67% dan tinggi: 25,44%. Jika dibandingkan dengan keaktifan peserta didik pada kondisi awal adalah sebagai berikut:

Tabel. 1. Keaktifan peserta didik

| No | Kategori keaktifan | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|--------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Tinggi             | 8%           | 25,44%   |          |
| 2  | Sedang             | 35%          | 54,67%   |          |
| 3  | Rendah             | 57%          | 18,78%   |          |

Tabel 1 menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik pada siklus 1 mengalami peningkatan. Tetapi PTK belum dikatakan berhasil, karena indikator yang ditetapkan adalah jika persentase peserta didik yang keaktifannya dengan kategori rendah mencapai 0%. Dari tiga *observer* menunjukkan bahwa pembelajaran secara umum sudah bagus, tetapi harus ada beberapa yang harus diperbaiki: a) langkah memperagakan keterampilan baru (belum

dilakukan); b) membimbing kesimpulan dan tindak lanjut (masih harus diperbaiki); c) pemberian tugas mandiri (masih harus diperbaiki).

Berdasarkan tes yang dilakukan diakhir siklus 1 diketahui bahwa rata-rata nilai diperoleh peserta didik untuk mapel IPA KD Sistem reproduksi manusia (KKM 72) adalah 77,94. Kalau dipresentasikan berdasarkan kategori belum tuntas (<KKM) dan tuntas (>=KKM) adalah sebagai berikut:

- Persentase Belum = 35,29%
- Persentase Sudah Tuntas : 64,71%

Tabel.2. Hasil belajar peserta didik

| No | Kategori Nilai      | Kondisi awal | Siklus 1 |
|----|---------------------|--------------|----------|
| 1  | Belum Tuntas (<KKM) | 40,6%        | 35,29%   |
| 2  | Tuntas (>=KKM)      | 59,4%        | 64,71%   |

Jika kita lihat Tabel. 2 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase peserta didik yang belum tuntas mengalami penurunan dari kondisi awal ke siklus 1 dari 40,6% menjadi 35,29%. Persentase peserta didik yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari kondisi awal ke siklus 1 dari 59,4% menjadi 64,71%.

Indikator keberhasilan dari PTK ini adalah, PTK dikatakan berhasil jika persentase peserta didik yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 85%. Dari tabel menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang nilainya tuntas baru mencapai 64,71 %, maka PTK harus dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Refleksi siklus 1 setelah mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1, bagaimana hasil belajar peserta didik, dan bagaimana keaktifan peserta didik, peneliti melakukan refleksi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan solusi perbaikan yang dapat dilakukan pada siklus 2. Adapun hasil dari kegiatan refleksi itu adalah sebagai berikut: a) guru (peneliti) harus bisa mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam



belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas. Melalui tayangan power point guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan sistematis sehingga mudah dipahami peserta didik. b) guru (peneliti) harus memperbaiki dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan dari hasil pembelajaran. Dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan. Hal yang dapat dilakukan dengan pembimbingan secara optimal apabila ada peserta didik atau kelompok yang tidak bisa dalam kegiatan tindak lanjut. c) guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis atau menalar sehingga mereka akan memiliki kemampuan menyimpulkan. d) guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang sangat baik (3).

## 1. Siklus 2

Penelitian tindakan pada siklus 2 untuk memperbaiki keaktifan dan hasil belajar peserta didik di buat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tiga kali pertemuan (RPP lengkap terlampir). RPP dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sama dengan siklus 1. Kompetensi dasar yang akan dipelajari sistem reproduksi manusia dengan indikator pencapaian berbeda dari siklus 1. RPP ini akan diimplementasikan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, yakni hari Kamis 29 Agustus tahun 2019, Senin 2 September Tahun 2019 dan Kamis 5 September 2019.

Secara umum langkah-langkah pembelajaran pada siklus 2 ini sama dengan siklus 1. Perbedaannya adalah pada tindakan setiap langkah dioptimalkan sesuai hasil refleksi pada siklus 1. Yang diperbaiki adalah sebagai berikut: 1) guru (peneliti) harus bisa mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas. Melalui tayangan power

point guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan sistematis sehingga mudah dipahami peserta didik; 2) guru (peneliti) harus memperbaiki dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan dari hasil pembelajaran. Dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan. Hal yang dapat dilakukan dengan pembimbingan secara optimal apabila ada peserta didik atau kelompok yang tidak bisa dalam kegiatan tindak lanjut; 3) guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang dapat melatih peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis atau menalar sehingga mereka akan memiliki kemampuan menyimpulkan; 4) guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang sangat baik (3).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh tiga *observer*, dengan lembar observasi. Dalam tiga kali pertemuan, yakni pertemuan pertama Kamis 29 Agustus tahun 2019, pertemuan ke dua Senin 2 September Tahun 2019 dan pertemuan ketiga Kamis 5 September 2019. ditemukan bahwa proses pembelajaran berlangsung sebagai berikut; 1) Pertemuan pertama, secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik. Menurut *observer 1*, menurutnya masih ada dua langkah yang belum optimal dilakukan. Tetapi menurut *observer 2* dan tiga menyatakan sudah sangat bagus. Hal ini berarti menunjukkan bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik; 2) Pertemuan kedua, secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik. Menurut *observer 1*, menurutnya masih ada dua langkah yang belum optimal dilakukan. Tetapi menurut *observer 2* dan 3 menyatakan sudah sangat bagus. Hal ini berarti menunjukkan bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat

baik; 3) Pertemuan ketiga, secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik. Menurut *observer* 1, menurutnya masih ada dua langkah yang belum optimal dilakukan. Tetapi menurut *observer* 2 dan tiga menyatakan sudah sangat bagus. Hal ini berarti menunjukkan bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik.

Menurut *observer* 1 didapatkan data bahwa, persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 0%, sedang: 33,5% dan tinggi 66,5%. Menurut *observer* 2 didapatkan data bahwa persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 0%, sedang: 31% dan tinggi: 69%. Menurut *observer* 3 didapatkan data bahwa persentase peserta didik yang memiliki keaktifan rendah 0%, sedang 34%, dan tinggi 66%.

Berdasarkan tiga *observer* menunjukkan bahwa secara umum keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran sudah baik, hal ini ditunjukkan persentase rata-rata dari tiga *observer* adalah sebagai berikut rendah 0%, sedang 34% dan tinggi 66%. Jika dibandingkan dengan keaktifan peserta didik pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 adalah sebagai berikut:

Tabel. 3. Hasil observasi keaktifan peserta didik

| No | Kategori keaktifan | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|--------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Tinggi             | 8%           | 25,44%   | 66%      |
| 2  | Sedang             | 35%          | 54,67%   | 34%      |
| 3  | Rendah             | 57%          | 18,78%   | 0%       |

Tabel 3 menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik pada kondisi awal, siklus satu dan siklus 2 mengalami peningkatan. PTK sudah dikatakan berhasil, karena indikator yang ditetapkan adalah jika persentase peserta didik yang keaktifannya dengan kategori rendah mencapai 0%.

Berdasarkan tes yang dilakukan diakhir siklus 2 diketahui bahwa rata-rata nilai diperoleh peserta didik untuk mapel IPA KD sistem reproduksi manusia (KKM 72) adalah 80,00. Jika dilihat rata-rata pada

siklus 1 yaitu 77,94 dan siklus 2 80,00 maka rata-rata mengalami kenaikan. Kalau dipresentasikan berdasarkan kategori belum tuntas (<KKM) dan tuntas (>=KKM) pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

- Persentase Belum Tuntas :  $4 / 34 \times 100 = 11,76\%$
- Persentase Sudah Tuntas :  $30 / 34 \times 100 = 88,23\%$

Bila dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kondisi awal, hasil belajar pada siklus 1 dan siklus 2 ini mengalami peningkatan. Dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4. Hasil belajar peserta didik

| No | Kategori Nilai      | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|---------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Belum Tuntas (<KKM) | 40,6%        | 35,3%    | 11,8%    |
| 2  | Tuntas (>=KKM)      | 59,4%        | 64,7%    | 88,2%    |

Kalau kita lihat Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase peserta didik yang belum tuntas mengalami penurunan dari kondisi awal ke siklus 1 dan siklus 2 dari 40,6% menjadi 35,3% dan 11,8% pada siklus 2. Persentase peserta didik yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari kondisi awal ke siklus 1 dari 59,4% menjadi 64,7% dan 88,2% pada siklus 2.

Indikator keberhasilan dari PTK ini adalah, PTK dikatakan berhasil jika persentase peserta didik yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 85%. Dari tabel menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang nilainya tuntas baru mencapai 88,23 %, maka PTK sudah berhasil (tidak dilanjutkan pada siklus 3).

Setelah mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1, bagaimana hasil belajar peserta didik, dan bagaimana keaktifan peserta didik, peneliti melakukan refleksi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan solusi perbaikan yang dapat dilakukan pada siklus 2.



## Pembahasan

Tahap-tahap belajar *discovery learning* menunjukkan proses pembelajaran (kegiatan) yang bervariasi. Secara umum langkah-langkah tersebut dapat memberikan dampak terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Tetapi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap langkah *discovery learning* harus dilakukan lebih kreatif dan inovatif. Artinya, guru memiliki peran sentral disini. Guru harus bisa merancang secara kreatif pada setiap langkah model *discovery learning* ini. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

### 1. Siklus pertama

Pada siklus ini guru telah menerapkan langkah-langkah model *discovery learning* sesuai dengan prosedur. Tetapi pada pelaksanaannya belum optimal karena ada beberapa langkah yang dilakukan memerlukan kreativitas dan inovasi yakni: (a) langkah memperagakan keterampilan baru (b) membimbing kesimpulan dan tindak lanjut (c) Pemberian tugas mandiri. Tetapi secara umum, pada siklus ini hasilnya lebih baik dibanding dengan kondisi awal dari aspek keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Setelah dilakukan diskusi refleksi, kekurangan-kekurangan tersebut diperbaiki, yakni dengan (a) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas. Melalui tayangan power point guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan sistematis sehingga mudah dipahami peserta didik (b) Guru (peneliti) harus memperbaiki dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan dari hasil pembelajaran. Dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan. Hal yang dapat dilakukan dengan pembimbingan secara optimal apabila ada peserta didik atau kelompok yang tidak bisa dalam kegiatan tindak lanjut, (c) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang dapat melatih

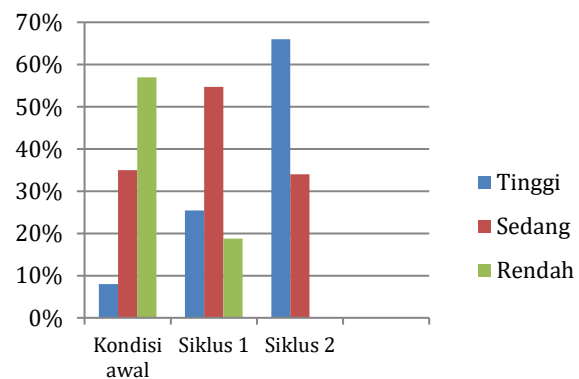
peserta didik untuk berfikir tingkat tinggi, seperti menganalisis atau menalar sehingga mereka akan memiliki kemampuan menyimpulkan, (d) Guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang sangat baik (3).

### 2. Siklus Kedua

Dari analisis terhadap keaktifan peserta didik pada siklus 2 menunjukkan dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 persentase peserta didik yang keaktifannya rendah sudah mencapai 0%. Jadi sudah mencapai target seperti yang ditetapkan pada indikator kinerja PTK ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini.

Tabel. 5. Hasil observasi keaktifan peserta didik

| No | Kategori keaktifan | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|--------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Tinggi             | 8%           | 25,44%   | 66%      |
| 2  | Sedang             | 35%          | 54,67%   | 34%      |
| 3  | Rendah             | 57%          | 18,78%   | 0%       |



Grafik 2. Hasil observasi keaktifan peserta didik

Dari analisis terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* pada PTK ini didapatkan bahwa pembelajaran pada siklus 2 jauh lebih baik dibanding pada siklus 1. Secara umum proses pembelajaran sudah sangat bagus. Dari data-data tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan oleh guru (peneliti) terus mengalami perbaikan dan sudah mencapai

sesuai yang ditargetkan. Maka siklus PTK ini selesai pada siklus 2.

Dari analisis data hasil belajar peserta didik menunjukkan dari kondisi awal, ke siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatanyang cukup berarti. Persentase hasil belajar pada siklus 2 sudah mencapai target indikator keberhasilan. Data ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru (peneliti) memberikan dampak bagi peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel.6. Hasil belajar peserta didik

| No | Kategori Nilai      | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|---------------------|--------------|----------|----------|
| 1  | Belum Tuntas (<KKM) | 40,6%        | 35,3%    | 11,8%    |
| 2  | Tuntas (=> KKM)     | 59,4%        | 64,7%    | 88,2%    |

## PENUTUP

### Simpulan

Simpulan penelitian ini adalah (1) peningkatan keaktifan peserata didik dan hasil belajar pada materi Sistem Reproduksi Manusia melalui model *discovery learning* adalah mengembangkan kemampuan dalam langkah keterampilan baru dalam belajar sehingga peserta didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan langkah yang jelas dan membimbing dalam pelaksanaan tindak lanjut, sehingga peserta didik dapat ditingkatkan kemampuan menalar dari suatu permasalahan; (2)keaktifan peserta didik dari kondisi awal,

siklus 1 dan siklus 2 terus mengalami peningkatan. Pada kondisi awal ke siklus 1

dan siklus 2 persentase peserta didik yang keaktifannya rendah mengalami penurunan, yakni: 57%; 18,78%; 0%. Sedangkan pada kategori sedang, 35% - 54,67% - 34%. Untuk kategori tinggi dari 8% - 25,44% - 66%; (3) hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase peserta didik yang belum tuntas mengalami penurunan dari siklus satu ke siklus 2 dari 35,29% menjadi 11,76%. Persentase peserta didik yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari siklus 1 ke siklus 2 dari 64,71% menjadi 88,23%. Indikator keberhasilan PTK ini adalah, bahwa PTK ini dikatakan berhasil jika persentase peserta didik yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai 85%. Dari pembahasan menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang nilainya sudah mencapai 88,23%, maka sudah berhasil.

### Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya agar proses belajar mengajar IPA lebih mengaktifkan peserta didik dan dapat meningkatkan hasil belajar maka perlu di terapkan model pembelajaran *discovery learning* dimana peserta didik nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga peserta didik berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ainy, N., & Hadiono. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan hasil Belajar Peserta didik Kelas VIII D SMPN 2 Kamal Materi Cahaya. *Jurnal Pena*, 4-6.
- Aqib, Z. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*. Bandung: Satu Nusa.
- De Porter, B., & Mike, H. (1992). *Quantum Learning. Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. (A. Abdurrahman, Penerj.) Bandung: Perbit Kaifa.

- Horshit. (2014). Evaluation of Training and Development: An Analysis of Various Model. *Journal of Bussiness and Management*, 5(2), 16-17.
- Kemendikbud. (2016). *Panduan Pembelajaran SMP*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Latifah, F. A., Samsudi, & Masrukan. (2014). Model Supervisi Akademik Kelompok Berbasis Think Talk Write Untuk Peningkatan Kemampuan Guru Menyusun Karya Tulis Ilmiah. *Educational Management*, 3(1).
- Marwan, A. (2017). Membangun Gerakan Literasi. Dipetik September 7, 2019, dari <http://harian.analisadaily.com/opini/news/membangun-gerakanliterasi/339316/2017/04/11>
- Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan. (2018). *Dokumen II Kurikulum Diklat Teknis Substantif Pendidikan*. Jakarta: Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan.
- Ridwan, A. (2018). *Pembelajaran Sainifik Untuk Imlementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Samatowa. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suparno. (2000). Langkah-langkah Penulisan Artikel Ilmiah. Dalam A. Saukah, & M. Waseno, *Menulis Artikel untuk Jurnal Ilmiah*. Malang: UM Press.
- Tea, T. (2009). *Inspiring Teaching: Mendidik Penuh Inspirasi*. Jakarta: Gema Insani.
- Trianto. (2015). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Uno, H., & Mohamad Nurdin. (2017). *Belajar Dengan Pendekatan Paikaem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zubaidah, S. (2015). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.