

# Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Reproduksi pada Manusia melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction

Eny Khurniyati Alawiyin

UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kab. Kediri

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

**Abstrak:** Tujuan dari Penelitian ini adalah: 1) Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA Materi Sistem Reproduksi pada Manusia melalui model *Problem Based Instruction* (PBI). 2) Mendeskripsikan pelaksanaan model *Problem Based Instruction* (PBI). Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kediri, mulai tanggal 14 Januari 2019 sampai dengan 20 Maret 2019 dengan subyek 31 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada siklus I nilai rata-rata 74,84 pada siklus II menjadi 62,42. Ketuntasan belajar pada siklus I ada 21 siswa (67,74%) tidak tuntas 10 siswa (32,26%), pada siklus II menjadi 29 siswa (92,86%) tidak tuntas 2 (6,45%). Sedangkan aktivitas guru siklus I 66,67 % dengan kategori cukup (C) pada siklus II menjadi 91,67% dengan kategori sangat baik (SB). Peningkatan juga terjadi pada aktivitas siswa siklus I 60,78% kategori cukup (C) pada siklus II meningkat menjadi 85,00% dengan kategori sangat baik (SB). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa penerapan model *Problem Based Instruction* dalam pembelajaran IPA materi Sistem Reproduksi Pada Manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kediri. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keefektifan penerapan model *Problem Based Instruction* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi yang lain.

---

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jprp>  
Sejarah artikel

---

Diterima pada : 20-10-2021

Disetujui pada : 28-10-2021

Dipublikasikan pada : 29-10-2021

---

**Kata kunci:** Problem Based Instruction, Hasil Belajar-Peningkatan

**DOI:** <https://doi.org/10.28926/jprp.v1i1.20>

---

## PENDAHULUAN

Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menyebutkan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepirtual keagamaan, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan ahlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi pada masa sekarang ini berimbas pada berbagai sisi kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Seiring dengan perkembangan teknologi, terjadi perubahan pada system pendidikan yang berlaku di Indonesia. Sistem pendidikan harus mampu menyajikan pendidikan berkualitas yang nantinya akan membentuk pribadi sebagai penerus bangsa yang mampu membangun bangsa dan negara. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan dan implementasi strategi pembelajaran.

Pendidikan IPA memiliki arti penting bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Pemberlakuan IPA terpadu bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran. Pembelajaran terpadu merupakan paket pembelajaran yang menghubungkan konsep dari beberapa disiplin ilmu. Hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran bermakna, yaitu berkaitan dengan pengalaman hidupnya sehingga diharapkan dengan keterpaduan itu peserta didik dapat memandang suatu objek yang ada dilingkungannya secara utuh. Dalam pembelajaran terpadu pada mata pelajaran IPA menuntut guru untuk mampu meningkatkan kreatifnya, berwawasan luas, memiliki keterampilan metodologis yang handal, berani mengemas dan mengembangkan materi serta terus menggali informasi ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan. Demikian juga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan analisis (mengurai), kemampuan asosiatif (menghubung-hubungkan), eksploratif, elaboratif (menemukan dan menggali), keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Implementasi strategi pembelajaran di sekolah terkait dengan kegiatan proses pembelajaran yang merupakan perencanaan secara sistematis yang dibuat oleh guru dalam bentuk perangkat pembelajaran. Proses pembelajaran selama ini masih didominasi oleh guru (*Teacher Centered learning*) dan seharusnya berorientasi pada siswa (*Student Centered learning*). Hal ini menyebabkan kurangnya minat siswa dalam pembelajaran yang berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa. Guru memerlukan strategi penyampaian materi untuk mendesain kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Strategi tersebut tertuang pada perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu Kurikulum 2013. Dalam Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran termasuk pada mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih kreatif dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu cara yang dapat adalah dengan perangkat pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang efektif disertai dengan media pembelajaran yang inovatif. Penerapan pembelajaran IPA pada kenyataannya di lapangan masih banyak menggunakan pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang dilakukan lebih banyak menggunakan metode ceramah tanpa memperhatikan aktivitas belajar siswa. Pembelajaran berlangsung cenderung berjalan satu arah sehingga terkesan hanya mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa. Hal ini menyebabkan pembelajaran berjalan kurang efektif dalam mengembangkan ranah kognitif (penguasaan konsep), ranah afektif (sikap belajar), serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis dan berpikir kreatif) siswa.

Pembelajaran IPA harus selalu mengakomodasi pengembangan sikap, proses, produk, dan aplikasi. Siswa harus memiliki kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, kemampuan untuk memprediksi apa yang belum terjadi, dan kemampuan untuk menguji tindak lanjut hasil eksperimen dengan dikembangkannya sikap ilmiah. Salah satu ciri yang menonjol pada pembelajaran IPA adalah adanya proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan observasi, percobaan, dan pemecahan masalah. Pembelajaran IPA akan lebih efektif jika dikelola secara optimal. Berdasarkan

observasi awal melalui pengamatan yang peneliti lakukan di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, materi yang disampaikan masih teoritik dan tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan siswa sehingga siswa cenderung pasif. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa saat guru mengajar di depan kelas yang terjadi adalah : 1) Siswa cenderung hanya mendengar penjelasan dari guru, 2) Apabila guru memberikan pertanyaan untuk mendapatkan respon, siswa cenderung tidak memberikan jawaban, 3) Apabila guru memberikan kesempatan bertanya, siswa kurang memanfaatkan, 4) Apabila guru bertanya, siswa jarang ada yang mau menjawab, siswa baru menjawab apabila ditunjuk.

Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran cenderung berlangsung satu arah. Beberapa hal yang menyebabkan siswa tidak aktif berdasarkan observasi diantaranya adalah: 1) Motivasi belajar kurang, ini bisa dilihat dari respon siswa terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung, 2) Pembelajaran yang masih berpusat pada guru, bukan berpusat pada siswa, sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi, 3) Guru kurang menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, 4) Guru kurang bervariasi dalam merancang model pembelajaran sehingga kurang menarik dan mengaktifkan siswa, 5) Kegiatan pembelajaran IPA yang dilakukan guru cenderung menggunakan metode ceramah. Pentingnya metode pembelajaran dalam meningkatkan proses belajar pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru dalam proses pembelajaran mempunyai peranan penting dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan siswa. Usaha untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa membutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dan bervariasi agar siswa tidak merasa bosan. Adanya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran akan membutuhkan motivasi yang tinggi dan pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.

Berkaitan dengan itu dalam pembelajaran IPA khususnya materi Sistem Reproduksi pada manusia diperlukan suatu model pembelajaran yang tidak mengharuskan siswa menghafalkan fakta-fakta tetapi model pembelajaran yang mendorong siswa menerapkan apa yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dan melibatkan siswa secara aktif, sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang dipelajari dan pembelajaran berlangsung dalam komunikasi multi arah. Namun yang terjadi di lapangan berdasarkan analisis ulangan harian pada siswa kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, nilai rata-rata kelas 68,06, dari jumlah 31 siswa masih ada 17 siswa (54.84%) yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75. Hal ini dikarenakan kurangnya variasi dalam merancang model pembelajaran sehingga kurang menarik dan mengaktifkan siswa sehingga, kegiatan pembelajaran IPA cenderung pasif.

Pentingnya metode pembelajaran dalam meningkatkan proses kegiatan pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru dalam proses pembelajaran mempunyai peranan penting dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat mendorong keaktifan siswa. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk maksud tersebut adalah model pembelajaran berdasar masalah yang dikenal dengan *Problem Based Instruction* (PBI). Model ini merupakan suatu model pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan, mengembangkan inkuiri dan menjadikan pembelajar mandiri serta percaya diri. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dipilih, karena dalam proses

pembelajarannya siswa dihadapkan kepada masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari dan sebagai salah satu cara untuk melatih serta meningkatkan ketrampilan berfikir kritis dan memecahkan masalah serta mendapat pengetahuan dan konsep penting. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat diterapkan pada pembelajaran konsep Sistem Reproduksi pada manusia karena beberapa masalah autentik dapat diajukan dan pemecahannya dilakukan dengan menganalisis dari berbagai macam buku dan sumber belajar yang banyak diperoleh di lingkungan sekitar, sehingga siswa lebih tertarik dan lebih mudah menerima pelajaran. Peranan guru dalam *Problem Based Instruction* (PBI) adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, mengarahkan masalah, dan mengadakan diskusi.

Jadi Pembelajaran Berdasarkan Masalah *Problem Based Instruction* (PBI) merupakan model pembelajaran yang dapat merangsang sikap berfikir kritis siswa dengan masalah-masalah praktis melalui penemuan dan eksperimen. Dengan model ini siswa diharapkan untuk bertanya mengapa suatu peristiwa terjadi, kemudian siswa melakukan kegiatan berupa penyelidikan, mencari jawaban, memproses data secara logis, sampai pada akhirnya siswa mengembangkan strategi pengembangan intelektual yang dapat digunakan untuk menemukan mengapa suatu fenomena bisa terjadi. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut Ernes ER. Hilgard (dalam Riyanto, 2010: 4), seseorang dapat dikatakan belajar kalau dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga yang bersangkutan menjadi berubah.

Gagne (dalam Komalasari 2010: 2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kinerja. Sedangkan menurut Sunaryo (dalam Komalasari 2010: 2) belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Menurut Aisyah, dkk. (2007: 9) belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam bentuk, seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada diri individu yang sedang belajar. Lebih lanjut, Dengeng (dalam Riyanto, 2010: 5) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses untuk mengubah performansi yang tidak terbatas pada keterampilan, tetapi juga meliputi fungsi-fungsi seperti *skill*, persepsi, emosi, proses berpikir, sehingga dapat menghasilkan perbaikan performansi.

Berdasarkan beberapa kajian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa belajar merupakan proses untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, maupun sikap dan nilai positif. Hasil belajar digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran, umumnya hasil belajar berupa nilai baik berupa nilai mentah ataupun nilai yang sudah diakumulasikan. Namun, tidak menutup kemungkinan hasil belajar ini bukan hanya berupa nilai melainkan perubahan perilaku siswa. Nasution dalam (Supardi, 2015: 2), keberhasilan belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dilihat dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 3). Menurut Hamalik (dalam Kunandar, 2013: 64) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap serta kemampuan siswa.

Bloom, dkk. (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 26) mengategorikan jenis perilaku dan kemampuan internal akibat belajar ke dalam tiga ranah, diantaranya: 1) Ranah kognitif, terdiri dari enam perilaku diantaranya: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. 2) Ranah afektif, terdiri dari lima perilaku diantaranya: penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, serta pembentukan pola hidup. 3) Ranah psikomotor terdiri dari tujuh perilaku diantaranya: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa (berketrampilan), gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan seseorang setelah mengikuti proses belajar, dengan indikator ketercapaian hasil belajar antara lain kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini, yang dikaji berkaitan dengan kognitif yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan.

*Problem Based Instruction* (PBI) adalah perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai. *Problem Based Instruction* (PBI) dapat diartikan juga sebagai rangkaian aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Menurut Yayan Iryana (2009), Pembelajaran berdasarkan masalah artinya pembelajaran didasarkan pada masalah sehari-hari dan dalam pembelajaran siswa diajak untuk memecahkannya. Melalui pembelajaran semacam itu siswa akan merasa ditantang untuk mengajukan gagasan. Biasanya akan muncul berbagai gagasan dan siswa akan saling memberikan alasan dari gagasan yang diajukan. Dalam proses pembahasan, gagasan itu akan terjadi interaksi dan pemaduan gagasan yang pada akhirnya mengarah pada saling melengkapi. Siswa biasanya sangat senang karena merasa mampu memecahkan masalah yang diberikan.

Glazer menyatakan bahwa *Problem-based Instruction is an effort to challenge students to address real-world problems and resolve realistic dilemmas. Such problems create opportunities for meaningful activities that engage students in problem solving and higher-ordered thinking in authentic setting.*

Pengajaran Berdasarkan Masalah adalah sebuah upaya untuk menantang siswa untuk menunjuk masalah dunia nyata dan memecahkan permasalahan yang realistis. Masalah demikian menciptakan kesempatan untuk aktivitas bermakna yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah dan kemampuan berfikir tingkat tinggi pada setelan yang sesungguhnya). *Dr. Glazer choose to use the term Problem-based Instruction, other references also use the term Problem-based Learning. The reader can assume the terms are equivalent.* Dr. Glazer menggunakan istilah *Problem-based Instruction*, referensi lain menggunakan istilah *Problem-based Learning*. Dapat mengasumsikan bahwa istilah tersebut sama.

Jadi *Problem Based Instruction* adalah sebuah model pembelajaran yang memulai proses belajar mengajar dengan suatu permasalahan yang disodorkan oleh guru melalui pertanyaan atau pernyataan yang sesuai dengan materi ajar dan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam model ini, siswa dituntut untuk memecahkan permasalahan melalui berbagai

kegiatan dalam proses pembelajaran misalnya penyelidikan dan diskusi. Hal ini dimaksudkan agar siswa mampu menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi, serta membentuk sikap kreatif, kritis, dan percaya diri. Terdapat 3 ciri utama pada *Problem Based Instruction* (PBI)

Untuk mengimplementasikan pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Instruction* (PBI) peneliti harus terlebih dahulu menemukan pokok permasalahan. Masalah dalam *problem solving* adalah masalah yang bersifat terbuka artinya jawaban dari masalah tersebut belum pasti. Setiap siswa bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban. Dengan demikian *problem solving* memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Beberapa tujuan yang ingin dicapai oleh problem solving adalah kemampuan siswa untuk berfikir kritis, analitis, sistematis dan logis untuk mencari pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah.

Pada pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP *Problem Based Instruction* dapat diaplikasikan dalam tiga bentuk aktivitas kognitif IPA sebagai berikut: a. *Pre solution*, yaitu jika siswa membuat soal dari situasi yang diadakan. Guru memberikan suatu pernyataan, siswa diharapkan mampu membuat pertanyaan yang berkaitan dengan pernyataan tersebut. b. *Within solution*, yaitu jika siswa mampu merumuskan ulang pertanyaan soal tersebut menjadi sub-sub pertanyaan baru yang urutan penyelesaiannya seperti yang telah diselesaikan sebelumnya. Jadi, diharapkan siswa mampu membuat sub-sub pertanyaan baru dari sebuah pertanyaan c. *Post solution*, yaitu jika siswa-siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru dan sejenis.

Kemampuan *Problem Based Instruction* (PBI) siswa menunjukkan adanya kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa. Oleh karena itu, kepada para ahli pengembangan pendidikan dasar khususnya guru SMP hendaknya menetapkan pembelajaran dengan model *Problem Based Instruction*. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti kemudian menerapkan model *Based Instruction* ke dalam proses pembelajaran IPA di SMP sebagai upaya dalam memperbaiki kualitas pembelajaran IPA pada kelas IX di UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri.

Sistem Reproduksi pada Manusia merupakan salah satu materi pokok dalam kurikulum 2013. Standar Kompetensi yang ditetapkan adalah memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia. Kompetensi Dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran pada konsep Sistem Reproduksi pada Manusia adalah mendeskripsikan Sistem Reproduksi pada Manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Mengacu pada hal tersebut maka dalam proses pembelajaran perlu diciptakan suasana pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, sehingga benar-benar memahami konsep pencernaan pada manusia melalui pengamatan secara langsung. Kenyataannya dalam pembelajaran konsep-konsep IPA (biologi) bersifat hafalan semata sehingga kurang mengembangkan proses berfikir siswa dalam pembelajaran konsep Sistem Reproduksi pada Manusia. Guru sebagai mediator dan fasilitator dituntut untuk mengupayakan strategi dalam pembelajaran konsep-konsep IPA (biologi) agar proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini bisa ditempuh dengan penerapan model PBI pada proses pembelajaran.

## METODE

### Tempat Waktu dan Subyek Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol, yang beralamat di Jl. Hasanudin, Gondang, Kec. Grogol Kab. Kediri. Dengan pertimbangan kebetulan sekolah tersebut merupakan tempat bertugas peneliti sehari-hari sebagai guru mata pelajaran IPA, hal ini memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian, mengenai karakteristik siswa dan budaya sekolah sudah banyak dikenali peneliti, sehingga mempermudah peneliti dalam pengumpulan data. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini direncanakan selama kurang lebih 3 bulan, mulai tanggal 23 Agustus 2019 sampai dengan 19 Oktober 2019

Subyek penelitian ini adalah semua siswa Kelas IX-A yang terdaftar pada semester I Tahun Pelajaran 2019/2020 yang berada di UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, dengan jumlah subyek penelitian 31 siswa yang terdiri dari 15 laki-laki dan 16 perempuan. Kondisi kemampuan siswa kelas IX-A sebagai subyek penelitian ini memiliki karakteristik yang heterogen. Heterogen baik dalam segi kemampuan intelegensi, motivasi belajar, latar belakang keluarga, maupun sifat dan wataknya. Dari segi watak ada beberapa siswa yang memiliki watak sulit diatur, sehingga kadang-kadang menyulitkan guru pada saat pembelajaran berlangsung. Namun secara umum memiliki kepribadian yang cukup baik.

### Sumber data

- Siswa. Sumber data diperoleh dari hasil observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas IX-A yang diperoleh secara sistematis dalam pelaksanaan siklus I sampai siklus II.
- Guru. Sumber data diperoleh dari sumber observasi ketrampilan guru saat melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI).
- Catatan Lapangan. Catatan lapangan bersumber dari catatan selama proses pembelajaran berlangsung.

### Jenis Data

- Data kuantitatif. Data kuantitatif ini berupa data hasil belajar IPA di kelas IX-A yang diperoleh melalui tes pada setiap akhir siklus (nilai evaluasi tiap pertemuan dalam satu siklus berupa skor dan tes hasil belajar).
- Data kualitatif. Data kualitatif ini diperoleh dari aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI).

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data kualitatif diambil melalui observasi, dokumentasi, dan tes. Sedangkan untuk teknik pengumpulan data kuantitatif diambil melalui tes.

### Teknik Analisis Data

Teknik Kuantitatif. Teknik kuantitatif yaitu teknik untuk mengetahui hasil yang diperoleh melalui tes dapat dianalisis dengan cara merekap nilai yang diperoleh, menghitung nilai kumulatif dari tiap-tiap aspek, menghitung nilai rata-rata dan menghitung persentase. Adapun penyajian data kualitatif dipaparkan dalam bentuk persentase. Adapun persentase dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus } P = \frac{\sum f}{N} \times 100$$

Keterangan.

P = persentase frekuensi.

$\sum f$  = jumlah frekuensi yang muncul

N = jumlah total siswa

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan tabel Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) belajar yang dikelompokkan ke dalam 2 kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas seperti pada tabel 3.1. berikut:

**Tabel 3.1.**

Kriteria Ketuntasan Minimal Belajar

Kriteria ketuntasan	Kualifikasi
$\geq 75$	Tuntas
$< 75$	Tidak tuntas

Data kualitatif berupa data observasi aktivitas siswa dan ketrampilan guru dalam model *Problem Based Instruction* (PBI) serta diperoleh melalui observasi, dan dokumentasi. Data observasi dianalisis untuk mengetahui kesulitan siswa selama proses pembelajaran. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk merekam kegiatan siswa dalam proses pembelajaran. Penilaian kualitatif yang dikelompokkan dalam lima kategori, yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, kurang sekali sebagai berikut: Tabel 3.2. Deskripsi Frekuensi Bergolong Hasil Belajar

**Tabel 3.2.**

Deskripsi Frekuensi Bergolong Hasil Belajar

Rentang Nilai	Kategori	Tingkat keberhasilan
85 - 100	Sangat Baik	Berhasil
75 - 84	Baik	Berhasil
65 - 74	Cukup	Tidak Berhasil
55 - 64	Kurang	Tidak Berhasil
$< 55$	Sangat Kurang	Tidak Berhasil

**Indikator Keberhasilan**

Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, dengan indikator sebagai berikut: 1. Ketrampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) meningkat dengan kriteria sekurang – kurangnya baik. 2. Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) meningkat, ditandai dengan terjadinya perubahan sikap dan perilaku siswa (sering bertanya, semangat mengerjakan tugas, menghargai pendapat teman) dalam mengikuti pembelajaran. 3. Sekurang – kurangnya siswa kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri mengalami ketuntasan belajar individual sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar  $\geq 75$  dalam pembelajaran IPA.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Para Siklus**

Hasil observasi awal melalui pengamatan yang peneliti lakukan di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, materi yang disampaikan masih teoritik dan tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari di lingkungan siswa sehingga siswa cenderung pasif. Hal ini dapat dilihat dari respon siswa saat guru mengajar di depan kelas yang terjadi adalah : 1) Siswa cenderung hanya mendengar penjelasan dari guru, 2) Apabila guru memberikan pertanyaan untuk mendapatkan respon, siswa cenderung tidak memberikan jawaban, 3) Apabila guru memberikan kesempatan bertanya, siswa kurang memanfaatkan, 4) Apabila guru bertanya, siswa jarang ada yang mau menjawab, siswa baru menjawab apabila ditunjuk, 5) Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri masih tergolong rendah yaitu 68,06, dari jumlah 31 siswa masih ada 17 siswa (54,84%) yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75.

**Tabel 4.1.**

Persebaran Nilai Hasil Tes Pra Siklus

Rentang nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
85 - 100	Sangat baik	3	9,68%
75 - 84	Baik	11	35,48%

65 - 74	Cukup	7	22,58%
55 - 64	Kurang	7	22,58%
< 55	Sangat Kurang	3	9,68%
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1. dapat dijelaskan perolehan nilai yang kategori sangat baik, jika mampu mendapat nilai antara 85-100 dicapai 3 siswa (9,68%), kategori baik jika mampu mendapat nilai antara 75-84 dicapai 11 siswa (35,48%), kategori cukup jika mendapat nilai antara 65-74 dicapai 7 siswa (22,58%), kategori kurang jika mendapat nilai antara 55-64 dicapai oleh 7 siswa (22,58%), dan kategori sangat kurang jika mendapat nilai <55 dicapai oleh 3 siswa (9,68%).

### Siklus I

Pembelajaran IPA khususnya materi Sistem Reproduksi pada manusia di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, secara umum belum menunjukkan hasil yang maksimal. Permasalahan tersebut dapat dilihat dari hasil tes formatif siswa di akhir pembelajaran pada setiap siklusnya. Hasil pembelajaran siklus I dapat dijelaskan bahwa, nilai klasikal hasil belajar IPA pokok bahasan Sistem Reproduksi pada manusia diperoleh nilai tertinggi adalah sebesar 95, nilai terendah adalah 45, rerata hasil belajar 74,84. Dari 31 siswa ada 21 siswa (67,74%) mengalami ketuntasan belajar, sedangkan 10 siswa (32,26%) belum mengalami ketuntasan belajar.

**Tabel 4.2.**

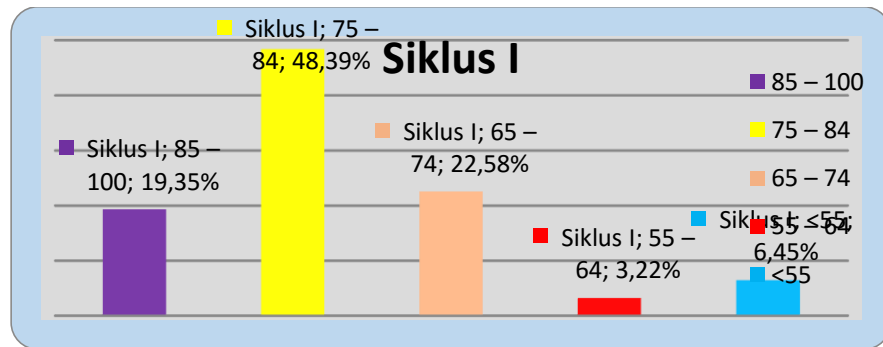
Persebaran Nilai Hasil Tes Siklus I

Rentang nilai	Kategori	Frekuensi	Ketuntasan
85 - 100	Sangat baik	6	19,35%
75 - 84	Baik	15	48,39%
65 - 74	Cukup	7	22,58%
55 - 64	Kurang	1	3,22%
< 55	Sangat Kurang	2	6,45%
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2. dapat dijelaskan perolehan nilai yang kategori sangat baik, jika mampu mendapat nilai antara 85-100 dicapai 6 siswa (19,35%), kategori baik jika mampu mendapat nilai antara 75-84 dicapai 15 siswa (48,39%), kategori cukup jika mendapat nilai antara 65-74 dicapai 7 siswa (22,58%), kategori kurang jika mendapat nilai antara 55-64 dicapai oleh 1 siswa (3,22%), dan kategori sangat kurang jika mendapat nilai <55 dicapai oleh 2 siswa (6,45%).

### Grafik 2

Persebaran Nilai Hasil Tes Siklus I



### Observasi

#### Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi pada siklus I ini meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran, pada materi Sistem Reproduksi pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas peneliti sebagai guru dan aktivitas siswa dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru. Analisis data yang digunakan untuk menganalisis hasil observasi adalah analisis persentase. Skor untuk penilaian “Ya” adalah 1 sedangkan penilaian “Tidak” adalah 0.

Skor yang didapat dari masing-masing indikator dijumlahkan dan hasilnya disebut skor total. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata dengan membagi jumlah skor maksimal dikalikan 100%, sebagaimana dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

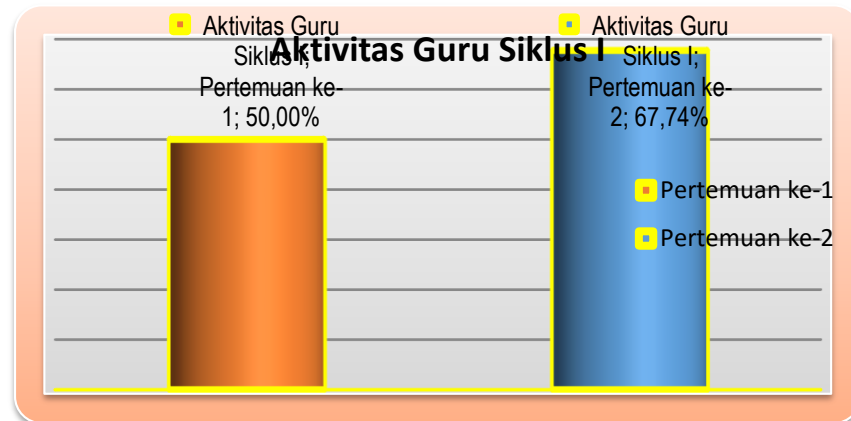
Dari hasil analisis persentase ini maka dapat diketahui kriteria taraf keberhasilan tindakan yang telah dilakukan. Pada pertemuan pertama jumlah skor yang diperoleh 6 skor maksimalnya 12 maka persentasenya  $\frac{6}{12} \times 100\% = 50,00\%$  dengan sebutan kualifikasi Kurang (K). Pada pertemuan kedua jumlah skor yang diperoleh 8 maka persentasenya  $\frac{8}{12} \times 100\% = 67,74\%$  dengan sebutan kualifikasi Cukup (C).

**Tabel 4.3**  
 Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I

Nomor	Pertemuan	Aktivitas Guru
1	Pertemuan ke-1	50.00%
2	Pertemuan ke-2	67.74%

### Grafik 3

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I



Secara umum guru atau peneliti hampir seluruh indikator telah dilaksanakan, namun observer mencatat ketrampilan guru dalam membuka pelajaran dalam memotivasi siswa masih belum nampak keterkaitannya dengan materi yang akan dipelajari. Dalam melakukan tanya jawab kurang luwes, terkesan kaku sehingga siswa takut. Guru belum menambahkan hal-hal yang dalam diskusi belum dibahas, menyimpulkan materi yang telah dipelajari karena kendala dalam keterbatasan waktu sehingga peneliti tidak sempat dalam memberikan pemantapan pada siswa, pemantapan yang direncanakan adalah menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini menjadi catatan penting bagi peneliti untuk dapat diperbaiki pada siklus II.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung ditemukan beberapa hal sebagai berikut : 1) Pada saat pembagian kelompok ada beberapa siswa yang merasa kurang cocok dengan anggota kelompok yang sudah ditentukan oleh peneliti sehingga mereka sulit berinteraksi dengan anggota kelompoknya. 2) Setelah siswa mengetahui anggota kelompoknya mereka bingung untuk duduk pada kelompoknya masing-masing sehingga peneliti perlu membantu siswa berkelompok. Hal ini dikarenakan siswa kurang terbiasa untuk belajar kelompok. Pengaturan tempat duduk ini memudahkan pengamat dalam mengadakan observasi. 3) Selama kegiatan pembelajaran, hanya beberapa siswa yang aktif dalam mengemukakan pendapat sedangkan siswa yang lain masih diliputi rasa takut dan cenderung pasif. 4) Ada anggota dalam kelompok yang mendominasi dalam mengerjakan soal studi kasus bahkan ada beberapa siswa yang hanya menunggu jawaban dari temannya. 5) Pelaksanaan tindakan siklus I masih kurang efektif, hal ini disebabkan siswa belum terbiasa belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) sehingga peneliti perlu untuk memberikan penjelasan ulang.

Hasil observasi selama dua kali pertemuan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dan pertemuan kedua yang terbagi menjadi 6 kelompok selama pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini :

**Tabel 4.4.**  
 Aktivitas siswa dalam kelompok pada siklus I  
 pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2

No	Nama Kelompok	Pertemuan 1			Pertemuan 2		
		Skor	%	Kualifikasi	Skor	%	Kualifikasi
1	Embrio	6	50,00%	K	7	58,33%	C
2	Hormon	5	41,67%	SK	6	50,00%	K
3	Kromoson	7	58,33%	C	8	67,74%	C
4	Meiosis	8	67,74%	C	9	75,00%	B
5	Mitosis	6	50,00%	K	7	58,33%	C
6	Sperma	5	41,67%	SK	6	50,00%	K
<b>Jumlah</b>		<b>267,74%</b>			<b>303,88%</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>53,33%</b>			<b>60,78%</b>		
<b>Kualifikasi</b>		<b>Kurang (K)</b>			<b>Cukup (C)</b>		

Dari tabel 4.4. diatas dapat dijelaskan taraf keberhasilan kegiatan peneliti aktivitas siswa dalam kelompok berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada siklus I pertemuan pertama memperoleh rata-rata 53,33% dengan sebutan kualifikasi Kurang (K), pada pertemuan kedua memperoleh rata-rata 60,78% dengan sebutan kualifikasi Cukup (C).

**Grafik 4**

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I



### Refleksi

Hasil refleksi tindakan pada siklus I ini lebih difokuskan pada tiga kategori, yaitu: (1) refleksi pada hasil pembelajaran memahami Sistem Reproduksi pada manusia, (2) refleksi pada tahap pelaksanaan pembelajaran, dan (3) refleksi pada tahap perencanaan pembelajaran. Refleksi pertama pada hasil pembelajaran memahami macam energi dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI). Pertama, hasil tes belum memenuhi ketuntasan klasikal. Dari 31 siswa ada 21 siswa (67,74%) mengalami ketuntasan belajar, sedangkan 10 siswa (32.26%) belum mengalami ketuntasan belajar.

Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada akhir pertemuan siklus I memperoleh nilai kualifikasi Cukup (C). Dalam melaksanakan pembelajaran guru masih menemui beberapa kendala yakni: Saat melakukan tanya jawab masih kurang luwes, terkesan kaku sehingga siswa merasa takut. Guru belum menambahkan hal-hal yang dalam diskusi belum dibahas, termasuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari karena kendala dalam keterbatasan waktu sehingga peneliti tidak sempat dalam memberikan pemantapan pada siswa, pemantapan yang direncanakan adalah menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang berlangsung. Hal ini menjadi catatan penting bagi peneliti karena dapat berdampak pada hasil belajar siswa.

Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada akhir pertemuan siklus I memperoleh nilai kualifikasi Cukup (C). Catatan yang muncul dari siswa yaitu : Saat pembagian kelompok beberapa siswa masih sulit berinteraksi dengan anggota

kelompoknya. Selama kegiatan pembelajaran, hanya beberapa siswa yang aktif dalam mengemukakan pendapat sedangkan siswa yang lain masih diliputi rasa takut dan cenderung pasif. Ada anggota dalam kelompok yang mendominasi dalam mengerjakan soal studi kasus sedangkan siswa yang hanya menunggu jawaban dari temannya.

Pelaksanaan tindakan siklus I masih kurang efektif, hal ini disebabkan siswa belum terbiasa belajar dengan model *Problem Based Instruction* (PBI). Maka peneliti kemudian mengadakan diskusi dengan kolaborator sebagai mitra peneliti, hasil diskusi menyimpulkan, untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan maka, penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.

### Siklus II

Pembelajaran IPA khususnya materi Sistem Reproduksi pada manusia di kelas IX-A UPTD SMP Negeri 3 Grogol, Kabupaten Kediri, secara umum belum menunjukkan hasil yang maksimal. Permasalahan tersebut dapat dilihat dari hasil tes formatif siswa di akhir pembelajaran pada setiap siklusnya. Hasil pembelajaran Siklus II dapat dijelaskan bahwa, nilai klasikal hasil belajar IPA pokok bahasan Sistem Reproduksi pada manusia diperoleh nilai tertinggi adalah sebesar 100, nilai terendah adalah 50, rerata hasil belajar 82,42. Dari 31 siswa ada 29 siswa (93,55%) mengalami ketuntasan belajar, sedangkan 2 siswa (6,45%) belum mengalami ketuntasan belajar.:

**Tabel 4.5.**

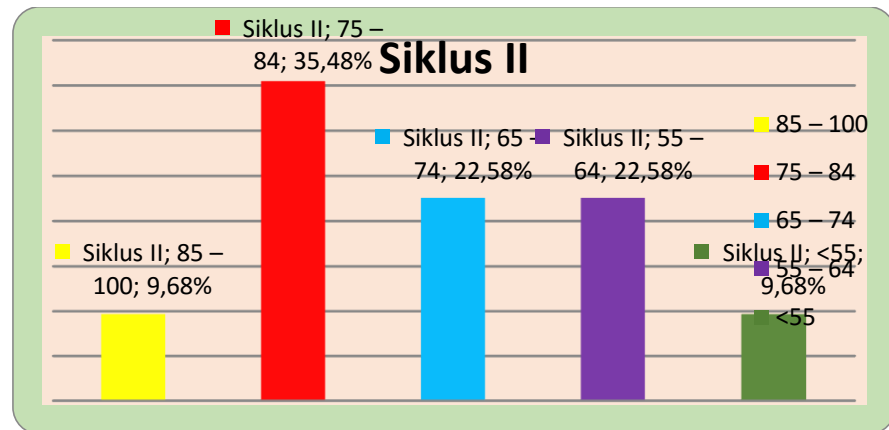
Persebaran Nilai Hasil Tes Memahami Sistem Reproduksi pada manusia Siklus II

Rentang nilai	Kategori	Frekuensi	Ketuntasan
85 - 100	Sangat baik	17	54,84%
75 - 84	Baik	12	38,71%
65 - 74	Cukup	0	0,00%
55 - 64	Kurang	1	3,23%
< 55	Sangat Kurang	1	3,23%
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.5. dapat dijelaskan perolehan nilai yang kategori sangat baik, jika mampu mendapat nilai antara 85-100 dicapai 17 siswa (54,84%), kategori baik jika mampu mendapat nilai antara 75-84 dicapai 11 siswa (38,71%), kategori cukup jika mendapat nilai antara 65-74 dicapai 0 siswa (0.00%), kategori kurang jika mendapat nilai antara 55–64 dicapai oleh 1 siswa (3,23%), dan kategori sangat kurang jika mendapat nilai <55 tidak ada yang mendapatkan 1 siswa (3,23%).

### Grafik 5

Persebaran Nilai Hasil Tes Siklus II



### Observasi

Hasil observasi pada Siklus II ini meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran, pada materi memahami macam energi dan cara penghematannya melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap aktivitas peneliti sebagai guru dan aktivitas siswa dapat diuraikan sebagai berikut:

#### Hasil Observasi Aktivitas Guru

Analisis data yang digunakan untuk menganalisis hasil observasi adalah analisis persentase. Skor untuk penilaian “Ya” adalah 1 sedangkan penilaian “Tidak” (0).

Skor yang didapat dari masing-masing indikator dijumlahkan dan hasilnya disebut skor total. Selanjutnya dihitung nilai rata-rata dengan membagi jumlah skor maksimal dikalikan 100%, sebagaimana dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dari hasil analisis persentase ini maka dapat diketahui kriteria taraf keberhasilan tindakan yang telah dilakukan. Pada pertemuan pertama jumlah skor yang diperoleh 9 skor maksimalnya 12 maka persentasenya  $\frac{9}{12} \times 100\% = 75,00\%$  dengan sebutan kualifikasi Baik (B). Pada pertemuan kedua jumlah skor yang diperoleh 11 maka persentasenya  $\frac{11}{12} \times 100\% = 91,67\%$  dengan sebutan kualifikasi Sangat Baik (SB).

Untuk lebih jelas hasil observasi aktivitas guru pada siklus II dalam melaksanakan proses pembelajaran antara pertemuan pertama dan pertemuan kedua dapat dilihat pada tabel 4.6 dan dapat dibaca pada grafik 6 berikut ini :

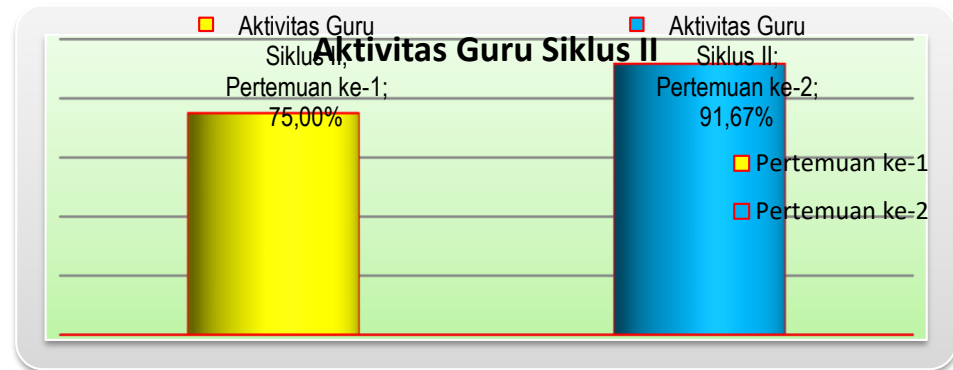
**Tabel 4.6**

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II

Nomor	Pertemuan	Aktivitas Guru
1	Pertemuan ke-1	75,00%
2	Pertemuan ke-2	91,67%

**Grafik 6**

Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II



Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan optimal. Indikator yang pada siklus I kemunculannya masih belum sempurna, bahkan kurang atau tidak terlaksana sama sekali, namun pada siklus II dapat diatasi. Keterampilan guru dalam membuka pelajaran mampu memotivasi siswa, keterkaitannya dengan materi yang akan dipelajari dapat dilaksanakan. Dalam melakukan tanya jawab guru sangat akrab dengan siswa, sehingga siswa memiliki keberanian untuk bertanya dan menjawab pertanyaan tanpa diliputi rasa takut. Guru menambahkan hal-hal yang dalam diskusi belum dibahas, waktu dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga ada kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

#### Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung ditemukan beberapa hal: (1) Pada saat peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompoknya, suasana kelas tetap tertib mereka sudah mengetahui kelompoknya. (2) Selama kegiatan pembelajaran, tanpa ada keraguan siswa antusias mengemukakan pendapat. (3) Kerja kelompok dalam mengerjakan soal studi kasus semua anggota kelompok ambil bagian dan berperan aktif terlibat dalam pembahasan. (4) Pelaksanaan tindakan siklus II berjalan efektif, hal ini dikarenakan siswa mengenal belajar dengan pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) sehingga peneliti tidak perlu memberikan penjelasan ulang.

Hasil observasi selama dua kali pertemuan terhadap aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dan pertemuan kedua yang terbagi menjadi 6 kelompok selama pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini :

**Tabel 4.7.**

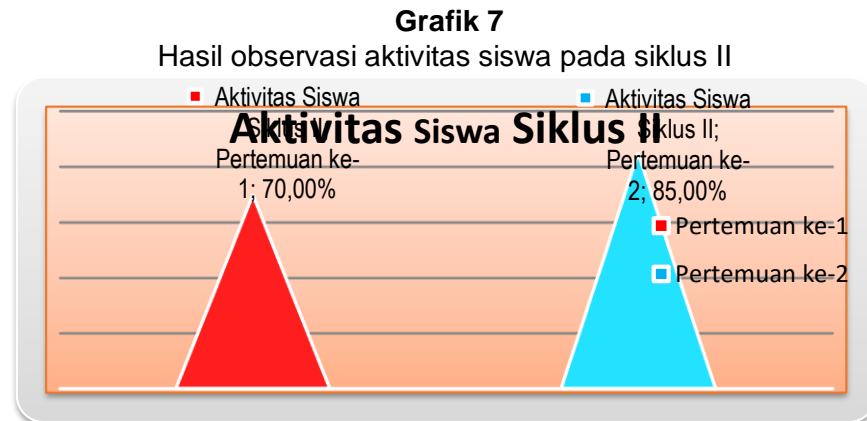
Aktivitas siswa dalam kelompok pada siklus II pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2

No	Nama Kelompok	Pertemuan 1			Pertemuan 2		
		Skor	%	Kualifikasi	Skor	%	Kualifikasi
1	Embrio	8	67,74%	B	10	83,33%	B
2	Hormon	7	58,33%	C	9	75,00%	B
3	Kromoson	9	75,00%	B	11	91,67%	SB
4	Meiosis	10	83,33%	B	11	91,67%	SB
5	Mitosis	8	67,74%	B	10	83,33%	B
6	Sperma	7	58,33%	C	9	75,00%	B
<b>Jumlah</b>		<b>350,00%</b>			<b>425,00%</b>		
<b>Rata-rata</b>		<b>70,00%</b>			<b>85,00%</b>		
<b>Kualifikasi</b>		<b>Baik (B)</b>			<b>Sangat Baik (SB)</b>		

Dari tabel 4.7. diatas dapat dijelaskan taraf keberhasilan kegiatan peneliti aktivitas siswa dalam kelompok berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer pada

siklus II pertemuan pertama memperoleh rata-rata 70,00% dengan sebutan kualifikasi Baik (B), pada pertemuan kedua memperoleh rata-rata 85,00% dengan sebutan kualifikasi Sangat Baik (SB).

Untuk lebih jelas hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran antara pertemuan pertama dan pertemuan kedua dapat dibaca pada grafik 7 berikut ini :



### Refleksi

Hasil refleksi tindakan pada Siklus II ini lebih difokuskan pada tiga kategori, yaitu: (1) refleksi pada hasil pembelajaran memahami Sistem Reproduksi pada manusia, (2) refleksi pada tahap pelaksanaan pembelajaran, dan (3) refleksi pada tahap perencanaan pembelajaran. Refleksi pertama pada hasil pembelajaran memahami macam energi dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI). Pertama, hasil tes belum memenuhi ketuntasan klasikal. Dari 31 siswa ada 21 siswa (93,55%) mengalami ketuntasan belajar, sedangkan 2 siswa (6,45%) belum mengalami ketuntasan belajar.

Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada akhir pertemuan Siklus II kemunculannya mencapai 91,67%. Dengan kualifikasi sangat baik (SB). Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan optimal. Indikator yang pada siklus I kemunculannya masih belum sempurna, bahkan kurang atau tidak terlaksana sama sekali, namun pada siklus II dapat diatasi. Keterampilan guru dalam membuka pelajaran mampu memotivasi siswa, keterkaitannya dengan materi yang akan dipelajari dapat dilaksanakan. Dalam melakukan tanya jawab guru sangat akrab dengan siswa, sehingga siswa memiliki keberanian untuk bertanya dan menjawab pertanyaan tanpa diliputi rasa takut. Guru menambahkan hal-hal yang dalam diskusi belum dibahas, waktu dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga ada kesempatan untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada akhir pertemuan Siklus II memperoleh rata-rata 85,00% dengan sebutan kualifikasi Sangat Baik (SB). Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung ditemukan beberapa hal sebagai berikut : (1) Pada saat peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompoknya, suasana kelas tetap tertib mereka sudah mengetahui kelompoknya. (2) Selama kegiatan pembelajaran, tanpa ada keraguan siswa antusias mengemukakan pendapat. (3) Kerja kelompok dalam mengerjakan soal studi kasus semua anggota kelompok ambil bagian dan berperan aktif terlibat dalam pembahasan. (4) Pelaksanaan tindakan siklus II berjalan efektif, hal ini dikarenakan siswa mengenal belajar dengan Pelaksanaan tindakan Siklus II masih kurang efektif, hal ini disebabkan siswa sudah mengenal model *Problem Based Instruction* (PBI) sehingga peneliti tidak perlu memberikan penjelasan ulang. Oleh karena itu peneliti kemudian mengadakan diskusi dengan kolaborator sebagai mitra peneliti, hasil diskusi menyimpulkan, bahwa penelitian dihentikan pada siklus II dan tidak perlu dilanjutkan pada Siklus III.

## KESIMPULAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas IX-A di UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi Sistem Reproduksi pada manusia pada siswa kelas IX-A di UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri model pembelajaran sangat tepat adalah model *Problem Based Instruction* (PBI).

Dengan menggunakan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan siswa memahami Sistem Reproduksi pada manusia. hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir pada tiap siklusnya. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) juga dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran serta keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa yang menunjukkan terjadi perubahan kearah yang lebih baik sehingga pembelajaran IPA lebih menyenangkan serta pembelajaran menjadi lebih bermakna.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas IX-A di UPTD SMP Negeri 3 Grogol Kabupaten Kediri, peneliti sampaikan saran sebagai berikut: 1. Guru diharapkan dapat menentukan pemilihan model pembelajaran yang bervariasi dan cocok agar siswa tidak merasa bosan. 2. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, maka hasil penelitian penggunaan model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat digunakan sebagai acuan untuk pembelajaran lain, seperti Matematika, IPA, IPS, dan PKn. 3. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan aktivitas siswa sehingga penggunaan model pembelajaran tersebut bisa digunakan sebagai acuan untuk mengaktifkan siswa dalam pembelajaran. 4. Model *Problem Based Instruction* (PBI) dapat meningkatkan keterampilan guru sehingga pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran tersebut dapat lebih dimaksimalkan. Guru segera merefleksi diri tentang kelemahan dalam pembelajaran yang dilaksanakan bersama kolaborator agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Guru hendaknya juga lebih termotivasi dalam menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan penelitian sejenis.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Anonim, 2006. *Buku Penuntun Praktikum Toksikologi*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Aisyah Siti, dkk. 2007. *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Dimiyati & Mujiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Renika Cipta
- Karim . 2002. *Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta Departemen Kesehatan RI.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Refika Aditama. Bandung.
- Kunandar.2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik)* Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Riyanto, Yatim. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya : Penerbit. SIC. Said.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers
- Supardi. 2015. *Penelitian Pendidikan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suparmanto A.2004.*Penerapan Metode Proyek dalam setting model pembelajaran Berdasar Masalah untuk mengajar biologi di SMA*. Suplemen Diajukan
- Trianto, 2010, *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*, Jakarta: PT Prestasi.



- Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Pendidikan*, Jakarta :  
Kencana Prenada Media
- Yayan Iryana 2009. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL)*. Jakarta: Bumi  
Aksara