

Pembelajaran *Project Base Learning* Untuk Meningkatkan  
Hasil Belajar Siswa SMPN I Gondang Mojokerto

**Meineni Prihartini**

SMPN 1 Gondang Mojokerto

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

---

**ABSTRACT**

*This study aims to improve learning activities and science learning outcomes on the subject of the Interaction of Living Things with the Environment. Based on observations, researchers found that students tended to be less motivated, less enthusiastic, and passive in participating in the learning process because they still could not understand the importance of learning science. So, this has an impact on student learning outcomes that are less than optimal. The researcher tries to apply the Project Base Learning (PjBL) learning strategy which is expected to solve the problem. This type of research is Classroom Action Research with class VII B students as many as 32 students. The results showed that learning activities in cycle I averaged 69.14%, increasing to 82.29% in cycle II. While the learning outcomes show that the average in cycle I reached 69.37 with classical completeness of 62.5% in cycle II the average learning result increased to 83.34 with classical completeness of 84%. It can be seen that there was an increase in the percentage of student learning activities from cycle I to cycle II.*

**Keywords:** *Learning Activities, Learning Outcomes, Project Base Learning*

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar IPA pada pokok bahasan Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan. Berdasarkan pengamatan, peneliti menemukan bahwa siswa cenderung kurang termotivasi, kurang semangat dan pasif dalam mengikuti proses pembelajaran dikarenakan masih belum bisa memahami pentingnya pembelajaran IPA. Sehingga, hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal. Peneliti mencoba dengan menerapkan strategi pembelajaran Project Base Learning (PjBL) yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subyek siswa kelas VII B sebanyak 32 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar Pada siklus I rata-rata sebesar 69,14% meningkat menjadi 82,29% pada siklus II. Sedangkan hasil belajar menunjukkan bahwa rata-rata pada siklus I mencapai 69,37 dengan ketuntasan klasikal sebesar 62,5% pada siklus II meningkat rata-rata hasil belajar menjadi 83,34 dengan ketuntasan klasikal sebesar 84%. Terlihat bahwa terjadi peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II.*

**Kata Kunci:** *Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Project Base Learning*

---

**PENDAHULUAN**

Mata pelajaran IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. BSNP (2006:161). Sedangkan menurut Yumarlin (2013:75) yang berpendapat bahwa mata pelajaran IPA diharapkan menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Checkley (2010) mengemukakan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang penting dan patut dikuasai oleh siswa pada era kemajuan teknologi dan informasi saat ini. Hal ini sesuai yang dikemukakan pada (BSNP,2006:161) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta,

konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA pada dasarnya tidak hanya sekedar menghafal suatu konsep atau materi yang sudah dipelajari atau yang ada dalam buku. Konsep atau tujuan IPA yaitu dengan melibatkan siswa dalam melakukan setiap percobaan, karena pada dasarnya pembelajaran IPA bertujuan agar siswa dapat mencari tahu tentang alam secara langsung untuk mendapatkan pengetahuan, fakta, dan proses penemuan serta memiliki sifat ilmiah.

Pembelajaran IPA tidak hanya mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam IPA, tetapi lebih ditekankan pada pola berfikir siswa agar dapat menguasai dan memecahkan masalah secara kritis, logis, kreatif, cermat, dan teliti. Pembelajaran IPA di sekolah dapat dikatakan unik, karena baik subjek maupun objek pembelajarannya memiliki karakter yang khas. Objek IPA selain berhubungan dengan alam nyata juga berkaitan dengan proses – proses kehidupan yang masih abstrak bagi siswa. Sehingga perlunya seorang guru bisa mengaktifkan suasana yang kondusif dalam proses belajar mengajar. Oleh sebab itu sangat dianjurkan agar guru menggunakan kombinasi metode mengajar setiap kali mengajar yang disesuaikan dengan kurikulum sebagai salah satu substansi pendidikan (Sudjana, 2000: 23). Sehingga guru harus selalu mengembangkan dan mengupdate pengetahuan terutama dalam hal pembelajaran.

Pembelajaran IPA begitu kompleks membuat siswa kurang semangat pada pelajaran IPA dan kurang memotivasi diri sendiri. Hal ini mengakibatkan pada saat proses belajar mengajar siswa kurang aktif dan berakibat rendahnya hasil belajar. Masalah ini, peneliti alami pada pembelajaran IPA materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan di kelas VII B SMPN 1 Gondang Mojokerto. Hasil ulangan harian pada materi tersebut adalah :

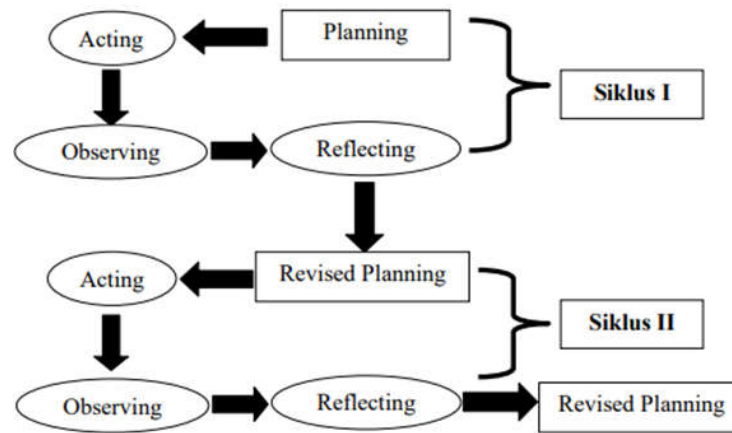
- Masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 70. Sebanyak 32 siswa hanya 20 siswa yang memenuhi KKM atau sekitar 62,5 %.
- Kurangnya rasa ingin tahu dan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA khusus pada materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungan.
- Siswa menganggap bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sulit sehingga dalam pembelajarannya kurang antusias.
- Ada saat pembelajaran siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan merasa bosan dengan pelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, peneliti berinisiatif menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). (Fathurrohman, 2015:239), mengatakan pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas siswa untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Model pembelajaran ini memperkenalkan siswa untuk bekerja secara mandiri maupun berkelompok dalam mengkonstruksikan produk otentik yang bersumber dari masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Implikasi model pembelajaran berbasis proyek dalam proses belajar mengajar adalah pembelajaran berbasis proyek memberikan kebebasan kepada siswa untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Selain itu, dalam pembelajaran berbasis proyek siswa menjadi terdorong lebih aktif beraktivitas dalam belajar sehingga dapat meningkatkan kinerja ilmiah siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan mengevaluasi proses dan produk hasil kinerja siswa. Diana, dkk (ersebut2021) menyatakan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran mengalami peningkatan di setiap siklus . Siklus I sebesar 65 % dalam kategori cukup , menjadi 88% pada siklus II dalam kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil siswa kelas II SD Negeri 2 Kradenan Banyumas. Berdasarkan penjelasan di atas, penerapan pembelajaran *Project Based Learning* dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang bermakna dan menyenangkan sehingga dapat membantu siswa dalam mengembangkan potensinya secara maksimal dan mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

## **METODE**

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah kegiatan ilmiah yang dilakukan guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan memperbaiki atau

meningkatkan mutu proses pembelajaran dikelas. Fokus PTK pada siswa atau Proses Belajar Mengajar (PBM) yang terjadi dikelas (Kunandar, 40 2011:45). PTK lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi (Ekawarna, 2011:5) Adapun rancangan PTK yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram Alur PTK (Ekawarna,2011:16)

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMPN 1 Gondang Mojokerto tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 32 siswa terdiri dari 17 laki-laki dan 15 perempuan.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Gondang Mojokerto. Sedangkan waktu pelaksanaan Siklus I dilaksanakan 2X pertemuan, pada hari Selasa 1 Pebruari dan Kamis 3 Pebruari 2021, waktu 2 jam pelajaran ( 2X40 menit) . Siklus II dilaksanakan 2X pertemuan pada hari Selasa 8 Pebruari dan 10 Pebruari 2021, waktu 2 jam pelajaran ( 2X40 menit).

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2009:100). Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan tes.

- Metode observasi  
Peneliti menggunakan metode observasi untuk mengobservasi aktivitas belajar siswa dan mengukur ranah psikomotor. Peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat yaitu guru IPA. Tugas kolabor untuk mengobservasi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran di kelas.
- Metode tes  
Peneliti menggunakan metode untuk mengetahui hasil belajar. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2009 : 193). Tes dilakukan tiap akhir siklus untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran Project Based Learning.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. (Arikunto, 2010:203) Peneliti ini menggunakan instrument penelitian berupa:

- Lembar observasi  
Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar yang meliputi aspek-aspek tersebut meliputi :
  - Siswa menentukan topik proyek (Oral activities)
  - Siswa merancang langkah-langkah penyelesaian proyek (Oral activities, writing activities)
  - Siswa menyusun jadwal kegiatan rancangan proyek (Oral activities, writing activities)
  - Siswa mengkonstruk proyek (Motor activities, mental activities, writing activities)

- Siswa menyusun laporan dan presentasi hasil kerja (Oral activities, mental activities, writing activities)
- Siswa mengevaluasi proses dan hasil proyek (Oral activities, mental activities)
- Lembar soal tes  
Lembar tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran disetiap akhir siklus. Skor tes akhir pada siklus I digunakan sebagai skor dasar yang kemudian dibandingkan dengan skor tes akhir pada siklus II untuk mengetahui perkembangan nilai siswa. Uji validitas lembar pengamatan dan tes hasil belajar dilakukan oleh teman sejawat (kolabor).

### Prosedur penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data sampai proses pengolahan datanya. Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Meminta izin kepada kepala Sekolah SMPN 1 Gondang Mojokerto untuk mengadakan penelitian.
- Melakukan pengamatan pada saat pembelajaran.
- Menyiapkan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes
- Perlaksanaan siklus pertama (pertemuan 1 dan pertemuan 2)
- Perlaksanaan siklus kedua (pertemuan 1 dan pertemuan 2)
- Pelaksanaan siklus ke-n (jika di perlukan)
- Pelaporan Melaporkan hasil penelitian.

### Teknik Analisis Data

Kegiatan analisis meliputi:

- Ketuntasan Hasil Belajar Untuk menghitung rata-rata belajar siswa, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum X}{N}, \quad (\text{Sudjana, 2010:125})$$

Keterangan:

$M$  = nilai rata-rata siswa (mean)

$\sum X$  = nilai yang diperoleh individu

$N$  = banyaknya individu Presentase

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah yang tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Sumber: Rahmawati (2007:6).

Siswa dinyatakan Tuntas dalam pembelajaran jika nilai yang didapat  $\geq 70$  dan dinyatakan TIDAK Tuntas jika nilai yang didapat  $< 70$ .

- Teknik analisis aktivitas belajar siswa  
Data tentang aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif yang disajikan dalam bentuk persentase keaktifan siswa. Persentase ini dihitung dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

(Purwanto, 2010:102)

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum aktivitas yang diamati

100 = bilangan tetap

Kualifikasi hasil observasi aktivitas siswa sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

No	Prosentase yg didapat	Bobot	Kreteria
1	$85\% \leq A \leq 100\%$	4	Sangat baik
2	$75\% \leq B \leq 84\%$	3	Baik
3	$65\% \leq C \leq 74\%$	2	Cukup
4	$D \leq 64\%$	1	Kurang Baik

### Indikator Keberhasilan Penelitian

Kesepakatan antara kolabor dengan peneliti dan dengan memperhatikan kemampuan siswa, bahwa proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila :

- Persentase aktivitas belajar siswa tiap aspek mencapai >75% dengan kriteria baik. Dalam penelitian ini aktivitas belajar siswa dikatakan mencapai taraf keberhasilan jika mempunyai kriteria baik atau sangat baik.
- Hasil Belajar Kognitif Siswa apabila hasil yang dicapai ketuntasan klasikal minimal 75% atau lebih. Hasil belajar psikomotor siswa yang dicapai dalam penelitian ini adalah persentase hasil belajar klasikal minimal 75% atau lebih.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian dilaksanakan dalam tahapan yang berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam berbagai proses belajar mengajar di kelas. Dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan dalam dua siklus yang setiap siklusnya diakhiri dengan tes.

#### **Siklus I**

- **Perencanaan**

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan beberapa perencanaan bahan dan kegiatan yang akan dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan sesuai harapan. Adapun tahapan perencanaan adalah sebagai berikut:

- Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.
  - Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa
  - Mempersiapkan bahan dan materi pembelajaran
  - Mempersiapkan lembar kerja proyek untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah psikomotor.
  - Mempersiapkan lembar tes siklus I untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif.
- **Tindakan**

Pada siklus I pertemuan 1, langkah-langkah kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada tahap pendahuluan, Guru mengkondisikan kelas, membuka pelajaran dengan salam, berdoa, mempresensi kehadiran siswa. Guru menginformasikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran secara runtut. Guru menjelaskan model pembelajaran *Project Based Learning* kepada siswa. Materi yang dibahas adalah interaksi manusia dengan lingkungan sub bahasan Lingkungan.

Pada kegiatan inti, guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan siswa pada materi sebelumnya. Kemudian guru menunjukkan lingkungan diluar kelas dan memberikan pertanyaan esensial yang bersifat eksploratif pengetahuan yang dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajarnya. Guru membentuk siswa menjadi 5 kelompok heterogen dan membagikan lembar kerja proyek kepada tiap kelompok. Siswa secara kolaboratif juga menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek, yaitu membuat *timeline* dan *deadline* penyelesaian proyek. Siswa memulai menyelesaikan proyek yang akan dibuat yaitu mengamati dan membuat hubungan komponen-komponen pada lingkungan. Guru melakukan penilaian lembar kerja proyek masing-masing kelompok. Masing-masing kelompok melakukan presentasi di depan kelas, kelompok lain diminta untuk mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan.

Tahap terakhir adalah kegiatan penutup, yaitu guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada siklus I dan menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu guru menutup pembelajaran dengan salam.

Pada siklus I pertemuan 2, guru memulai dengan mengucapkan salam dan mempresensi siswa, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa dengan cara mengulas sedikit tentang materi sebelumnya. Guru mengkondisikan siswa untuk siap melaksanakan tes, setelah melihat kesiapan siswa, guru memberikan soal tes hasil belajar kepada siswa. Guru memberikan penguatan terhadap hasil belajar siswa. Pada tahap akhir guru memberitahukan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya. Guru menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

- **Observasi**

Hasil observasi selama pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Siklus I
1	Siswa menentukan topik proyek	68,75%
2	Siswa berkelompok merancang langkah- langkah kegiatan penyelesaian proyek	69,53%
3	Siswa berkelompok mendiskusikan jadwal proyek	75,00%
4	Siswa menyelesaikan tugas proyek dengan dimonitori guru	61,72%
5	Siswa membuat laporan hasil kerja, menyimpulkan penyelesaian masalah, dan mempresentasikan hasil kerja	70,31%
6	Siswa menganalisis, mengevaluasi hasil proyek yang telah dipresentasikan dan mengevaluasi hasil pembelajaran	69,53%
	Rata-rata	69,14%
	Kriteria	Cukup

### Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar pada siklus I diperoleh bahwa nilai rata-rata tes mencapai 69,37. Dari 32 siswa terdapat 12 siswa tidak tuntas karena nilai yang didapat belum mencapai KKM yaitu 70 dan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 62,5%, dapat dikatakan belum memenuhi kriteria ketuntasan yakni paling sedikit 75%.

- Refleksi

Refleksi dilakukan berdasarkan data yang diperoleh melalui lembar observasi dan catatan lapangan. Dari hasil lembar observasi peneliti bersama guru merencanakan langkah-langkah perbaikan yaitu :

- Siswa lebih dikondisikan untuk siap melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.
- Siswa lebih dikondisikan untuk aktif bertanya dan bekerjasama dengan kelompoknya masing-masing agar tidak hanya bergantung pada arahan guru untuk setiap langkah-langkah pembelajaran.
- Siswa lebih dikondisikan untuk bekerjasama dalam penyelesaian proyek dan presentasi hasil proyek agar tidak menghabiskan waktu.

### Siklus II

- Perencanaan

Adapun tahap perencanaan sebagai berikut :

- Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa
- Mempersiapkan bahan dan materi pembelajaran
- Mempersiapkan lembar kerja proyek untuk mengetahui hasil belajarsiswa pada ranah psikomotor..
- Mempersiapkan lembar tes siklus II

- Tindakan

Pada pertemuan 1, tahap pendahuluan guru mengkondisikan kelas, dilanjutkan dengan membuka pelajaran dengan salam, berdoa, mempresensi kehadiran siswa. Guru menginformasikan kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran secara runtut. Guru menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, dan menjelaskan model pembelajaran *Project Based Learning* secara jelas kepada siswa. Materi yang akan dibahas adalah interaksi manusia dengan ekosistem.

Pada kegiatan inti, pembelajaran dimulai dengan mengingatkan materi sebelumnya. Guru menunjukkan beberapa hubungan timbal balik yang terjadi pada ekosistem dan memberikan pertanyaan esensial yang bersifat eksploratif pengetahuan yang dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajarnya. Guru membimbing siswa untuk menemukan topik proyek yaitu proyek mengkonstruksi rantai makanan yang terjadi pada ekosistem. Guru membagikan lembar kerja proyek kepada tiap kelompok. Siswa secara kolaboratif juga menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek, yaitu membuat *timeline* dan *deadline* penyelesaian proyek, guru

menjelaskan kepada siswa untuk memperhatikan jadwal ketika pengerjaan proyek agar sesuai dengan jadwal. Selesai membuat proyek, masing-masing kelompok melakukan presentasi didepan kelas, kelompok lain diminta untuk mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan.

Tahap terakhir adalah kegiatan penutup, yaitu guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan salam.

Pada siklus II pertemuan 2, guru memulai dengan mengucapkan salam dan mepresensi siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi dengan cara mengulas sedikit tentang materi sebelumnya. Guru memberikan soal tes kepada siswa, selesai mengerjakan tes, guru memberikan penguatanterhadap hasil belajar dan menutup pelajaran.

- **Observasi**

Hasil observasi selama pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 3** Hasil Observasi Siklus II

No	Indikator	prosentase
1	Siswa menentukan topik proyek	82,81%
2	Siswa berkelompok merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek	83,59%
3	Siswa berkelompok mendiskusikan jadwal proyek	86,72%
4	Siswa menyelesaikan tugas proyek dengan dimonitori guru	77,34%
5	Peserta didik membuat laporan hasil kerja, menyimpulkan penyelesaian masalah, dan mempresentasikan hasil kerja	82,81%
6	Siswa menganalisis, mengevaluasi hasil proyek yang telah dipresentasikan dan mengevaluasi hasil pembelajaran	80,47%
	Rata-rata	82,29%
	Kriteria	Baik

#### Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar pada siklus II diperoleh bahwa nilai rata-rata tes mencapai 82,63. Dari 32 siswa terdapat hanya 5 siswa tidak tuntas karena nilai yang didapat belum mencapai KKM yaitu 70 dan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 84,4%.

- **Refleksi**

Pada tahap ini akan dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang. Data-data yang diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Guru telah melaksanakan semua proses pembelajaran dengan baik dengan persentase cukup baik meningkat dari siklus I ke siklus II.
2. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa siswa aktif hingga sangat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Kekurangan pada siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
4. Hasil belajar siswa pada siklus II telah mencapai ketuntasan.

Untuk itu dapat dikatakan bahwa indikator aktivitas siswa dan indikator ketuntasan hasil belajar kognitif dan psikomotor telah tercapai dan penelitian berhenti pada siklus II.

#### **Pembahasan**

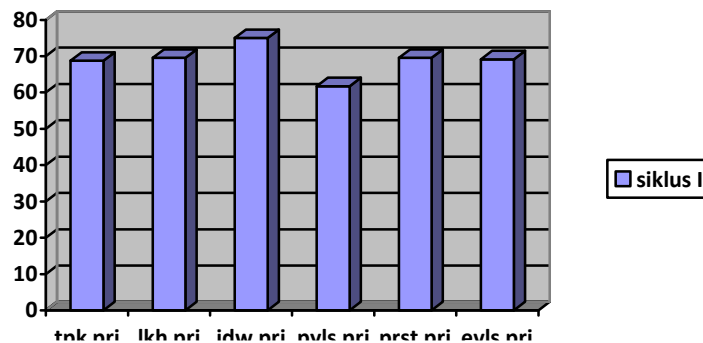
Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *project base learning* pada siswa kelas VII B SMPN 1 Gondang berhasil meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungan. Adapun peningkatan setiap siklusnya sebagai berikut :

##### Siklus I

- **Aktivitas belajar peserta didik**

Berdasarkan hasil observasi yang telah disajikan pada tabel 2, aktivitas siswa dalam menentukan topik sebuah proyek dengan skor 68,75% maupun menentukan langkah-langkah penyelesaian proyek dengan skor 69,53% hasil ini masih kurang maksimal. Kekurang maksimal ini disebabkan

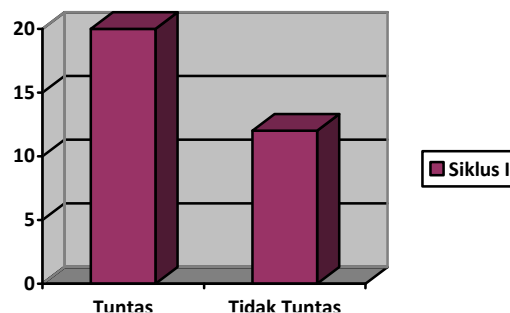
karena siswa belum terbiasa dalam pembelajaran berbasis proyek, belum paham sepenuhnya bagaimana langkah-langkah dalam *pembelajaran project base learning*. Pada aspek mendiskusikan jadwal proyek skor yang didapat 75,00% sudah baik hal ini dikarenakan dalam kelompok satu siswa dengan siswa yang lain bisa bertukar pendapat, mendiskusikan apa yang dimaksud dengan jadwal proyek dan bagaimana cara mendistribusikan waktu yang digunakan dalam penyelesaian proyek. Pada aspek penyelesaian tugas proyek maupun membuat laporan dan mengevaluasi hasilnya bisa dikatakan cukup dan perlu ditingkatkan. Peroleh hasil yang cukup ini disebabkan siswa belum terbiasa presentasi didepan kelas maupun mengevaluasi hasil dari sebuah proyek. Agar lebih jelas perolehan tiap-tiap aspek, peneliti sajikan perbandingan perolehan skor aktivitas belajar pada tiap-tiap aspek pada diagram berikut :



Gambar 2 Aktivitas belajar siswa pada siklus I

#### • Hasil Belajar

Hasil belajar pada siklus I diperoleh masih belum maksimal dan masih perlu perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran. Berdasarkan data tes menunjukk bahwa nilai rata-rata tes mencapai 69,37. Sebanyak 32 siswa masih terdapat 12 siswa tidak tuntas karena nilai yang didapat belum mencapai KKM yaitu 70. Sedang prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 62,5%, hasil ini masih belum memenuhi kriteria ketuntasan yakni paling sedikit 75%. Agar lebih jelas perolehan ketuntasan hasil belajar maka peneliti sajikan pada diagram berikut :



Gambar 3 Ketuntasan hasil belajar siklus I

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar maupun hasil belajar, terlihat bahwa pembelajaran pada siklus I belum memenuhi indicator keberhasilan penelitian, sehingga perlu dilanjutkan pada siklus II. Ada beberapa revisi-revisi sebelum pembelajaran siklus II dilaksanakan yaitu :

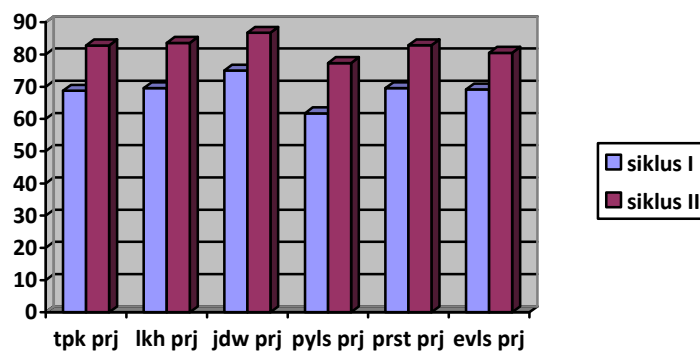
- Guru harus lebih memperhatikan kesiapan siap sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.
- Guru harus pandai-pandainya memancing umpan balik yang menyebabkan siswa lebih aktif bertanya.
- Guru harus selalu memantau kerjasama anggota kelompok pada semua kelompok agar tidak hanya bergantung pada arahan guru untuk setiap langkah-langkah pembelajaran.
- Guru mengkondisikan agar siswanya dapat bekerja dalam penyelesaian proyek
- Guru membimbing tatacara presentasi hasil proyek sehingga waktu bias lebih efisien

#### Siklus II

- Aktivitas belajar peserta didik



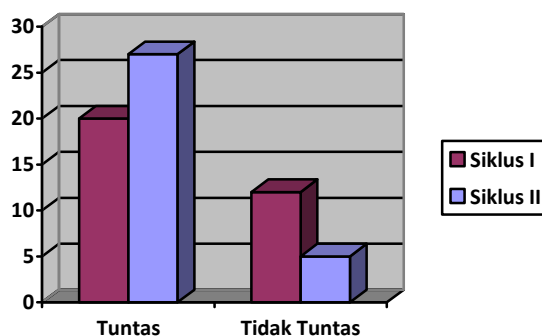
Berdasarkan hasil observasi yang telah disajikan pada tabel 3, aktivitas siswa dalam menentukan topik sebuah proyek meningkat menjadi 82.81% maupun aspek menentukan langkah-langkah penyelesaian proyek dengan skor 83.59 % hasil ini sudah menunjukkan kriteria baik. Peningkatan ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dalam pembelajaran berbasis proyek, guru sudah menjelaskan sepenuhnya bagaimana langkah-langkah dalam *pembelajaran project base learning sehingga siswa paham*. Pada aspek mendiskusikan jadwal proyek skor yang didapat 86.72 sangat baik hal ini dikarenakan siswa sudah terlatih bertukar pendapat, mendiskusikan apa yang dimaksud dengan jadwal proyek dan bagaimana cara mendistribusikan waktu yang digunakan dalam penyelesaian proyek. Pada aspek penyelesaian tugas proyek maupun skor yang didapat 77.34% kategori baik. membuat laporan dan mengevaluasi hasilnya meningkat dengan kategori baik. Peroleh hasil yang meningkat ini disebabkan siswa sudah terlatih presentasi pada siklus I sehingga waktu presentasi di siklus II sudah lancar dan tidak ada kecanggungan. Agar lebih jelas perolehan kenaikan tiap-tiap aspek, berikut peneliti sajikan pada diagram berikut :



Gambar 4 Peningkatan Aktivitas belajar siswa

- Hasil Belajar

Hasil belajar pada siklus II yang diperoleh sudah mengalami peningkatan dan sudah baik. Berdasarkan data tes menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes mencapai 82,63, sedangkan pada siklus I rata-rata tes hanya mencapai 69,37. Ketuntasan secara klasikal juga meningkat menjadi 27 siswa atau 84,4% yang tuntas sedangkan pada siklus I hanya 20 siswa atau 62,5% yang tuntas. . Agar lebih jelas peningkatan ketuntasan hasil belajar berikut peneliti sajikan pada diagram berikut :



Gambar 5 Peningkatan Hasil Belajar

Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa pembelajaran *Project Base Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar IPA materi Interaksi Makhluk Hidup. Hal ini sesuai dengan apa yang telah dikatakan oleh (Fathurrohman, 2015:239), bahwa pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas siswa untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Begitu juga dalam penelitian Diana, dkk (ersebut2021) menyatakan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran mengalami peningkatan di setiap siklus . Siklus I sebesar 65 % dalam

kategori cukup , menjadi 88% pada siklus II dalam kategori sangat baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil siswa kelas II SD Negeri 2 Kradenan Banyumas.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Dilihat dari hasil observasi rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus I mencapai 69,14% dengan kriteria cukup, sedangkan rata-rata persentase aktivitas siswa pada siklus II mencapai 82,29% dengan kriteria sangat baik.
- Rata-rata hasil belajar siswa siklus I sebesar 69,84 dan siklus II meningkat menjadi sebesar 83,34. Untuk ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan dari 62,5% pada siklus I menjadi 84,4% pada siklus II.

Terlihat bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII B SMPN 1 Gondang Mojokerto pada materi Interaksi Manusia Dengan Lingkungan. Agar proses pembelajaran IPA lebih efektif dan lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka untuk selanjutnya perlu diperhatikan sebagai berikut:

- Guru hendaknya lebih melibatkan siswa dalam proses belajar mengajar baik melalui diskusi, tanya jawab, atau belajar kelompok agar pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas lebih aktif, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.
- Guru perlu memberi motivasi dan perhatian yang lebih kepada siswa agar siswa merasa nyaman saat menerima pelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, Suharsimi.(2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi.(2010).*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

BSNP. (2006). *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.

Checkley, D. (2010). *High School Students' Perceptions Of Physics, Faculty Of Education. Lethbridge, Canada*.

Diana H, Widya,K S A, Fadilah I. (2021), Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II, Program Studi PGSD Universitas Negeri Makassar, <https://ojs.unm.ac.id/pjp/article/view/26236> diakses 1-1-2021.

Ekawarna.(2011).*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Fathurrohman. 2015. Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013. Yogyakarta: Kalimedia.

Purwanto, Ngalim. (2010). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Sardiman.(2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sudjana.(2010). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono.(2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun Pusat Kamus,(2007). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.