

## **PENDEKATAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PADA KELAS VII.4 SMP NEGERI 14 PEKANBARU TAHUN PELAJARAN 2017 - 2018**

**Husna Yarmi**

SMP Negeri 14 Pekanbaru [Email: yarmihusna@gmail.com](mailto:yarmihusna@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Melalui penelitian tindakan kelas, dengan menggunakan pendekatan Problem Based Learning (PBL) yang digunakan pada konsep sistem organisasi kehidupan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII. Hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan hanya 70,5 hanya sedikit diatas KKM yang ditetapkan pihak sekolah. Setelah diberikan tindakan, pada siklus I rata-rata hasil belajar yang di dapat adalah 72,25 dengan kategori paham. Kemudian pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat secara signifikan yaitu menjadi 81,81 dengan kategori sangat paham. Bukan hanya itu tetapi sikap kritis dan berani berargumentasi juga meningkat. Instrumen yang digunakan pada penilaian hasil belajar adalah tes dan penilaian sikap dengan non tes yaitu dengan observasi, wawancara, serta pengisian angket. Jadi, pendekatan PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa SMP.

**Kata Kunci : *PBL, Hasil Belajar, IPA***

*The purpose of this study is to improve student learning outcomes in science subjects. This type of research is classroom action research (CAR). Through classroom action research, using an approach Problem Based Learning (PBL) used in the concept of organizational systems of life can improve the learning outcomes of class VII students. Student learning outcomes before action is only 70.5 only slightly above the KKM determined by the school. After being given the action, in the first cycle the average learning outcomes obtained were 72.25 with the understanding category. Then in the second cycle the average student*

*learning outcomes increased significantly, namely to 81.81 with a very understand category. Not only that but a critical attitude and courage to argue also increased. The instruments used in the assessment of learning outcomes are tests and attitude assessments with non-tests, namely by observation, interviews, and filling out questionnaires. So, the PBL approach can improve the science learning outcomes of middle school students.*

**Keywords: PBL, Results Learning, Science**

## **Pendahuluan**

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa pelajaran yang dapat mengembangkan potensi peserta didik agar sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Salah satu pelajaran yang diajarkan disekolah-sekolah adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA atau sains adalah upaya sistematis untuk menciptakan, membangun, dan mengorganisasikan pengetahuan tentang gejala alam. Dengan demikian, IPA layak dijadikan sebagai wahana untuk menumbuhkan dan menguatkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terus-menerus pada diri siswa di berbagai jenjang pendidikan (Sitiatava, 2013: 51-52).

Dalam proses belajar mengajar IPA di SMPN 14 Pekanbaru selain guru siswa juga harus ikut aktif dalam proses pembelajaran. Tetapi dalam pelaksanaannya, siswa seringkali kurang aktif, kurang tertarik dalam pembelajaran dan masih berbasis pada teacher center, sehingga siswa dinilai kurang mendapatkan hasil yang maksimal. Serta, pembelajaran IPA tidak sesuai dengan pengembangan kurikulum 2013 yang menuntut siswa aktif dalam proses pembelajaran.

Pengembangan kurikulum sains dilakukan dalam rangka mencapai aspek kompetensi pengetahuan, kerja ilmiah, serta sikap ilmiah sebagai perilaku sehari-hari dalam berinteraksi dengan masyarakat, lingkungan dan pemanfaatan teknologi. Kurikulum 2013 mengembangkan dua proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Pada proses pembelajaran dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran.

Pada pembelajaran IPA di kelas VII.4 hasil belajar siswa dinilai masih rendah, rata-rata nilai siswa hanya 70,5 dan nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 90 dan nilai terendahnya adalah 20 dengan persentasi 28% nilai diatas 70 dan 72% masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu faktor penyebabnya adalah guru yang kurang variatif dalam proses pembelajaran. Ketidakefektifan ini akhirnya yang membuat siswa tidak tertarik untuk belajar dan proses pembelajaran yang masih menggunakan metode ceramah. Karena hal ini, yang akhirnya mendorong peneliti untuk melakukan penelitian sehingga dapat mengetahui pengaruh dari tindakan yang diberikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mengatasi hal ini terjadi berkelanjutan, perlu diupayakan proses pembelajaran IPA yang lebih memberdayakan siswa untuk ikut aktif yakni dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

Model pembelajaran *PBL* menggunakan peristiwa atau permasalahan nyata dalam konteks siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan esensial dari Kompetensi Dasar. Dengan *PBL*, siswa mengembangkan keterampilan belajar sepanjang hayat termasuk kemampuan mendapatkan dan menggunakan sumber belajar.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *PBL* dengan konsep materi sistem organisasi

kehidupan pada pelajaran IPA. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian-penelitian lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Tempat penelitian dilakukan di sekolah SMP Negeri 14 Pekanbaru. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII.4 sejumlah 32 orang terdiri dari 17 perempuan dan 15 laki-laki. Dalam penelitian tindakan kelas ini yang menjadi objek penelitian adalah model pembelajaran *PBL* dan hasil belajar IPA. Penelitian dilakukan pada tahun pelajaran 2017/2018 (mulai bulan Januari sampai Februari 2018).

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) artinya penelitian dengan berbasis pada kelas. Dengan penelitian ini diperoleh manfaat berupa perbaikan praksis yang meliputi penanggulangan berbagai masalah belajar siswa dan kesulitan mengajar oleh guru.

PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian berdaur 4 tahap, yaitu (1) merencanakan, (2) melakukan tindakan, (3) mengamati (observasi), dan (4) merefleksi. Tindakan penelitian ini dilakukan dalam dua siklus sebab setelah dilakukan refleksi yang meliputi analisis dan penilaian terhadap proses tindakan, akan muncul permasalahan atau pemikiran baru sehingga perlu dilakukan perencanaan ulang, pengamatan ulang, tindakan ulang serta dilakukan refleksi ulang.

Siklus ke-1 bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan dalam pelajaran IPA, yang kemudian digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan tindakan pada siklus ke-2. Sedangkan siklus ke-2 dilakukan untuk mengetahui peningkatan pemahaman sistem organisasi kehidupan pada hewan dalam pelajaran IPA setelah dilakukan perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran yang didasarkan pada refleksi siklus ke-2. Kesimpulan diambil atas dasar perubahan hasil tes dan non tes antara siklus ke-1 ke siklus berikutnya. Dari perubahan hasil tes, jika menunjukkan kenaikan positif secara signifikan berarti terjadi

peningkatan hasil pembelajaran. Tetapi jika sebaliknya, maka perlu refleksi dan perbaikan pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan antara siklus selanjutnya. Sedangkan perubahan hasil non tes baik dari wawancara, angket maupun jurnal, diungkap apa adanya sesuai hasil yang telah terkumpul sebagai perbandingan antara siklus ke-1 dengan siklus berikutnya.

Indikator kinerja dari data kuantitatif ditetapkan kriteria bahwa semakin meningkat perolehan hasil tes pada kategori diatasnya menunjukkan kriteria peningkatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini.

Teknik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini adalah teknik deskriptif analitik dengan penjelasan sebagai berikut; Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes diolah dengan menggunakan deskripsi persentase, dan Data kualitatif yang diperoleh dari observasi, wawancara dan jurnal diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek yang dijadikan fokus analisis. Instrumen pengumpulan data dalam PTK ini ada dua, yaitu instrumen tes dan nontes. Tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pembelajaran konsep sistem organisasi kehidupan sesaat setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Teknik non tes yang dipilih pada penelitian ini ada 3 yaitu observasi, wawancara, dan jurnal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahapan penelitian diba/gi menjadi 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Berikut hasil dari siklus tersebut:

### **a. Hasil tes Siklus I**

Setelah diadakan tes tertulis pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan pada siswa dalam pelajaran IPA diperoleh hasil seperti pada Tabel 1, yakni sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil tes aspek pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan para siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan PBL pada siklus I

No	Kategori	Skor/ Nilai	Respon den	Persen tase	Hasil Klasikal
1	Istimewa	91 – 100	0	0	- Skor rata-rata: $2312/32 = 72,25$ -Persentase: 60% - Kategori : Paham - KKM : 70
2	Sangat Paham	81 – 90	3	20	
3	Paham	71 – 80	21	60	
4	Sedang	61 – 70	8	20	
5	Kurang	51 – 60	0	0	
6	Tidak Paham	41 – 50	0	0	
7	Buruk	0 – 40	0	0	
Jumlah		32	100		

Berdasarkan Tabel 1 tersebut dapat diketahui pada pelajaran IPA tingkat pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan para siswa dalam penerapan model pembelajaran pendekatan PBL, pada siklus I sebagai berikut: Dari 32 siswa yang diteliti, ada 3 siswa yang telah mencapai kategori sangat paham yang berarti ada sebesar 9.4%, sedangkan kategori paham sebanyak 21 siswa atau sebesar 65.6%. Untuk kategori sedang sebanyak 8 siswa atau sebesar 25% dan untuk kategori kurang, tidak paham dan buruk tidak ada atau 0%.

Secara klasikal sebagian besar siswa yakni sebanyak 24 siswa atau 60% menempati kategori paham. Dengan menerapkan cara perhitungan yang telah diuraikan pada bagian teknik analisis data, diperoleh data skor rata-rata tingkat pemahaman konsep sebesar 72,25. Jika skor maksimal 100, skor rata-rata siswa sebesar 72,25 itu berarti berada pada kategori paham yang jika dipersentase mencapai 60%.

#### b. Hasil Non tes Siklus I

Hasil non tes mencakup hasil yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan jurnal. Hasil observasi menunjukkan bahwa

pembelajaran IPA dengan penerapan pendekatan PBL menunjukkan antusias yang cukup tinggi bagi siswa, suasana proses pembelajaran tampak hidup dan kondusif. Siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan penerapan pendekatan PBL karena merasa menjadi bagian suatu kesibukan kolektif. Memang ada 5 siswa atau 15,625% yang terekam tampak kurang bersemangat saat proses diskusi berlangsung sehingga kurang ikut andil dalam kelompok diskusinya. Di samping itu ada 4 siswa atau 12,5% yang bersikap pasif bahkan acuh tak acuh atau asal ikut masuk kelas. Namun demikian, sebagian besar siswa yaitu 23 atau 71,875% sangat aktif dan serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pendekatan PBL.

Dari wawancara yang ditujukan pada 32 siswa dan diperjelas dengan hasil pengumpulan angket sederhana bahwa 32 siswa atau 100% menganggap bahwa pelajaran IPA sangat menarik, ada 25 atau 78,125 % yang berkesan bahwa guru IPA menyenangkan, ada 27 siswa atau 84.37 % yang menganggap bahwa model pembelajaran dengan pendekatan PBL ini tepat untuk pembelajaran IPA, terutama konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan, ada 25 siswa atau 78,125% menganggap bahwa model pembelajaran pendekatan PBL mempermudah penguasaan konsep sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan dalam pembelajaran IPA bagi para siswa, ada 25 siswa atau 78,125% menganggap penerapan pendekatan PBL dapat meningkatkan semangat belajar. Ada 26 siswa atau 81.25% yang menyatakan setuju jika pendekatan PBL ini juga diterapkan pada mata pelajaran lain. Sedang selebihnya memilih tidak berkomentar.

Dalam jurnal menunjukkan bahwa model pembelajaran pendekatan PBL disambut baik oleh sebagian besar siswa yaitu 21 siswa atau 65.625% aktif tanya jawab dalam mendiskusikan permasalahan yang dibahas. Dari sejumlah siswa yang aktif menanggapi pembahasan dalam diskusi tercatat ada 4 siswa atau 12,5% yang tergolong istimewa dalam adu argumentasi penerapan pendekatan PBL bagi pemahaman konsep

sistem organisasi kehidupan pada tumbuhan dalam pelajaran IPA untuk siklus I.

## Hasil Penelitian dan Refleksi siklus II

### a. Hasil Tes Siklus II

Setelah diadakan tes tertulis pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan yang terfokus pada aspek penguasaan konsep, diperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 3: Skor persentase aspek pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan dalam pelajaran IPA dengan pendekatan PBL pada siklus II

No	Kategori	Skor/nilai	Responden	Persentase	Hasil Klasikal
1	Istimewa	91 – 100	0	0	- Skor rata-rata: 2618/32 = 81.81
2	Sangat	81 – 90	18	56,25	
3	Paham	71 – 80	10	31,25	
4	Paham	61 – 70	4	12,5	- Persentase: 56,25%
5	Sedang	51 – 60	0	0	
6	Kurang	41 – 50	0	0	- Kategori : Sangat Paham - KKM : 70
7	Tidak Paham	0 – 40	0	0	
	Buruk				
Jumlah			32	100	

Catatan: Skor maksimal aspek pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui pada pelajaran IPA tingkat pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan para siswa dalam penerapan model pembelajaran pendekatan PBL pada siklus II sebagai berikut: Dari 32 siswa yang diteliti, ada 18 siswa yang telah mencapai kategori sangat paham yang berarti ada sebesar 56,25%, sedangkan kategori paham sebanyak 10 siswa atau sebesar 31,25%. Untuk kategori sedang sebanyak 4 siswa atau sebesar 12,5% dan untuk kategori kurang, tidak paham dan buruk tidak ada atau 0%.



Secara klasikal sebagian besar siswa yakni sebanyak 18 siswa atau 56,25% menempati kategori sangat paham. Dengan menerapkan cara perhitungan yang telah diuraikan pada bagian teknik analisis data, diperoleh data skor rata-rata tingkat pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan dalam pelajaran IPA sebesar 81,81. Jika skor maksimal 100, skor rata-rata siswa sebesar 81,81 itu berarti berada pada kategori sangat paham yang jika dipersentase mencapai 56,25%.

**a. Hasil Non Tes siklus II**

Hasil non tes mencakup hasil yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan jurnal. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan penerapan pendekatan PBL menunjukkan antusias yang cukup tinggi bagi siswa, suasana proses pembelajaran tampak hidup dan kondusif. Siswa lebih aktif dalam mengikuti kegiatan penerapan pendekatan PBL karena merasa menjadi bagian suatu kesibukan kolektif. Masih ada 4 siswa atau 12,5% yang terekam tampak kurang bersemangat saat proses diskusi berlangsung sehingga kurang ikut andil dalam kelompok diskusinya. Namun demikian, sebagian besar siswa yaitu 28 atau 87,5% sangat aktif dan serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pendekatan PBL.

Dari wawancara yang ditujukan pada 32 siswa dan diperjelas dengan hasil pengumpulan angket sederhana bahwa 32 siswa atau 100% menganggap bahwa pelajaran IPA sangat menarik, ada 30 atau 93,75 % yang berkesan bahwa guru IPA menyenangkan, ada 29 siswa atau 90,625% yang menganggap bahwa model pembelajaran dengan pendekatan PBL ini tepat untuk pelajaran IPA, terutama konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan, ada 31 siswa atau 96,875% menganggap bahwa model pembelajaran pendekatan PBL mempermudah penguasaan konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan dalam pembelajaran IPA bagi para siswa, ada 30 siswa atau 93,75% menganggap penerapan pendekatan PBL dapat meningkatkan semangat

belajar. Ada 29 siswa atau 90,625% yang menyatakan setuju jika pendekatan PBL ini juga diterapkan pada mata pelajaran lain. Sedangkan selebihnya memilih tidak berkomentar.

Dalam jurnal menunjukkan bahwa model pembelajaran pendekatan PBL disambut baik oleh sebagian besar siswa yaitu 20 siswa atau 62,5% aktif tanya jawab dalam mendiskusikan permasalahan yang dibahas. Dari sejumlah siswa yang aktif menanggapi pembahasan dalam diskusi tercatat ada 8 siswa atau 25% yang tergolong istimewa dalam argumentasi penerapan pendekatan PBL bagi pemahaman konsep sistem organisasi kehidupan pada hewan dalam pelajaran IPA untuk siklus II.

Dengan penerapan model pembelajaran PBL, akan terjalin suasana belajar yang berorientasi kepada siswa, sehingga membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran IPA yang dilakukan dapat membuat siswa berpikir kritis, aktif bertanya, berani berargumentasi, kreatif, dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

## **SIMPULAN**

Proses penelitian tindakan kelas dilakukan dengan 2 siklus, dari siklus tersebut terjadi peningkatan yang cukup dibandingkan dengan hasil penilaian sebelumnya dan selanjutnya dilakukan siklus kedua yang juga memberikan hasil yang sangat memuaskan. Pendekatan PBL bukan hanya dapat meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga terjadi perubahan-perubahan tingkah laku yaitu, berpikir kritis, serta berani dalam berargumentasi. Dengan ini pendekatan PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan berhasil meningkatkannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Ghofur. 2004. *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: Depdiknas Dikdasmen Dikmenum.
- Anies. 2003. *Problem-Based Learning*. <http://www.suara merdeka.com/harian/0304/28/kha2.html>. (28 April 2003).
- Asmawi Zainul 2001. *Alternative Assesment Applied Approach Mengajar di Perguruan Tinggi*. Buku 2.09, Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Bloom, Menjamin S. 1982. *Human Characteristic and School Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi tahun 2004*. Jakarta: Depdiknas.
- Hadiyanta, Nur (2013) Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan* 43(1): 32-38.
- Hamzah, Upu. 2004. *Makalah Workshop Metode-Metode Pembelajaran Problem Based-Learning*. Sulawesi Selatan: Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan. Moleong. J. Lexy. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Harmanik (2014) Pendekatan Pembelajaran Saintifik untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Materi Kegiatan Produksi Pada Siswa Kelas VII D SMPN 1 Winong. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan* 9(2): 115-120
- Hernowo, 2005, *Menjadi guru yang mau dan mampu mengajar secara menyenangkan*. Bandung : PT. Mizan Media Utama
- Safari. 2004. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Dirken Dikdasmen Rirektorat Tenaga Kependidikan.
- Ulfah Mutia, Heryani fatmah, Yanti Herlanti (2015) Penerapan Model Pembelajaran problem Based Learning (PBL) Dipadu Metode

Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X IPA 4 SMA Negeri 1 Parung Tahun Ajaran 2014/2015 Pada Konsep Perubahan Lingkungan Dan Daur Ulang Limbah. *Edusains* 7(2): 204-208

Zubaidah, Siti. 2011. *Pembelajaran Sains (IPA) Sebagai Wahana Pendidikan Karakter*. Conference Paper: Seminar Nasional II.Universitas Negeri Malang.