

# Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 4 Buntao Satap

Sulianra Abdullah<sup>1</sup>, Muh. Tawil<sup>2</sup>, Yenni Rahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SMPN 4 Buntao Satap, <sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar , <sup>3</sup>SMPN 2 Makassar

suliandra16@gmail.com , muh.tawil@unm.ac, fbesarianti@gmail.com

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada pembelajaran usaha dan pesawat sederhana dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII B SMPN 4 Buntao Satap. Prosedur penelitian yang digunakan yaitu prosedur jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII B SMPN 4 Buntao Satap TP 2021/2022. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar dan observasi. Data yang dikumpul dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan diperoleh skor rata-rata hasil belajar IPA siswa pada praktik mengajar siklus I sebesar 62,50 dengan ketuntasan belajar 31,5 %. Selanjutnya pada praktik mengajar siklus II diperoleh skor rata-rata hasil belajar 70,00 dengan ketuntasan belajar 47,3 %. Dan pada praktik mengajar siklus III diperoleh skor rata-rata hasil belajar 78,4 dengan ketuntasan belajar 78,9 %. Dengan demikian penelitian ini sudah berhasil karena terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan dari skor rata-rata 62,50 di siklus I hingga 78,4 di siklus III. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan model problem based learning pada pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII B SMPN 4 Buntao Satap.*

*Kata Kunci : Problem Based Learning 1, Hasil Belajar 2*

## 1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pendidikan Nasional yang termuat dalam pembukaan UUD 1945 adalah mencerdaskan kehidupan Bangsa. Pendidikan merupakan salah satu usaha dalam rangka mencapai tujuan pendidikan Nasional dan merupakan investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia.

Namun, tujuan tersebut tidak sejalan dengan kualitas pendidikan Indonesia. Kita harus mengakui bahwa mutu pendidikan dinegara kita masih rendah. Kualitas

pendidikan kita masih berada dibawah rata-rata negara berkembang lainnya. Menurut laporan monitoring global yang dikeluarkan lembaga PBB, UNESCO tahun 2005 posisi Indonesia menempati peringkat 10 dari 14 negara berkembang di Asia pasifik. Selain itu, menurut *The Political and Economic Risk Consultancy* (PERC) yang merupakan lembaga konsultan dari Hongkong menyatakan kualitas pendidikan di Indonesia sangat rendah, diantara 12 negara Asia yang diteliti, Indonesia satu tingkat dibawah Vietnam.

Rendahnya mutu guru seringkali dipandang sebagai penyebab rendahnya mutu

sekolah. Pandangan ini di nilai tidak adil karena banyak faktor yang mempengaruhi mutu sekolah, sedangkan guru hanyalah salah satu faktor saja. Meskipun pandangan ini kurang adil, kiranya pandangan ini cukup untuk dijadikan bahan refleksi semua pihak akan pentingnya peningkatan mutu guru. Peningkatan mutu guru diharapkan dapat berimbas pada peningkatan mutu sekolah.

Ilmu IPA merupakan suatu ilmu yang empiris. Teori-teori IPA harus didukung oleh hasil-hasil eksperimen dan sebaliknya eksperimen dilakukan untuk mendapatkan teori lanjut yang lebih akurat. Oleh karena itu dalam mengajarkan materi-materi IPA, seharusnya dibarengi dengan kegiatan praktikum. Masalahnya adalah tidak mudah mengadakan alat praktikum yang lengkap di laboratorium apalagi di luar laboratorium, misalnya di kelas. Pada dasarnya IPA merupakan abstraksi terhadap berbagai sifat alam dalam wujud konsep-konsep yang merupakan hamparan realita. Selain itu IPA banyak menyajikan rumus-rumus matematis sehingga memerlukan perhitungan matematika untuk menyampaikan konsep dan penyelesaian soal-soal.

Berdasarkan hal tersebut diatas dan hasil observasi awal di SMP Negeri 4 Buntao Satap diperoleh informasi bahwa kurangnya antusias siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang diberikan oleh guru dan adanya kesulitan bagi siswa dalam memahami konsep. Meskipun dalam proses pembelajaran guru telah menggunakan berbagai variasi model pembelajaran, namun pemahaman konsep dan antusiasme yang dimiliki siswa masih juga rendah. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa dimana masih banyaknya siswa yang tidak mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu  $\geq 66$ . Kurangnya antusias atau minat siswa dan pemahaman konsep siswa disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya karena IPA banyak memiliki konsep yang bersifat abstrak sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan

minat dan hasil belajar peserta didik . Untuk mengatasi masalah di atas peneliti bermaksud untuk menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dengan metode bervariasi untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik kelas VIII B di SMPN 4 Buntao Satap

## 2. METODE

### a. Desain Penelitian

Penelitian ini mengambil sasaran kepada siswa kelas VIII B SMP Negeri 4 Buntao Satap, kabupaten Toraja Utara, Sulawesi Selatan. Peserta didik kelas VIII B berjumlah 19 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan 4 langkah yaitu:

1. Perencanaan (Planning)
2. Tindakan (Action)
3. Observasi (Observing)
4. Refleksi (Reflecting)

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus untuk melihat peningkatan minat dan hasil belajar IPA peserta didik.

### b. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

#### *Jenis Data*

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif.

1. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberikan gambaran tentang ekspresi siswa berkaitan dengan aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, motivasi belajar, aktivitas guru, dan sejenisnya dapat dianalisis secara kualitatif.
2. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil tes (tes siklus) yang diberikan kepada siswa. Dalam hal ini peneliti mencari nilai rerata, persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.

### **Cara Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes; diberikan kepada siswa untuk mengetahui/mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dan mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan tindakan setiap siklus yang diberikan setiap akhir tindakan.
2. Observasi, dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pelaksanaannya dilakukan dengan mengisi format yang telah disiapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas siswa dan aktivitas guru pada saat pelaksanaan tindakan.

### **c. Teknik Analisis Data**

#### ***Analisis Data Kualitatif***

Analisis data kualitatif dalam penelitian ini melalui tiga tahapan kegiatan yaitu: 1) mereduksi data, 2) menyajikan data, dan 3) penarikan kesimpulan dan verifikasi.

- a. Mereduksi Data  
Mereduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian.
- b. Penyajian Data  
Data yang telah direduksi kemudian disajikan untuk memberikan informasi yang kemungkinan dapat digunakan dalam pengambilan tindakan dan penarikan kesimpulan.
- c. Penyimpulan Data  
Penyimpulan ialah proses penampilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat atau informasi yang singkat

#### ***Analisis Data Kuantitatif***

Dalam menganalisis data secara kuantitatif yaitu dengan menghitung persentase ketuntasan belajar dengan

menggunakan analisis data kuantitatif sebagai berikut:

#### **Daya Serap Individu**

$$DSI = \frac{\sum M}{\sum S_M} \times 100\%$$

Dengan :

DSI : Daya serap inividu

M : Skor yang telah diperoleh siswa

$S_M$  : Skor maksimum

#### **Ketuntasan Belajar Klasikal**

$$KBK = \frac{\sum n}{\sum N} \times 100\%$$

Dengan;

KBK : Ketuntasan Belajar Klasikal

n : Jumlah siswa tuntas belajar

N : Jumlah siswa seluruhnya

Suatu kelas dikatakan memenuhi kriteria Ketuntasan Belajar Klasikal 85% siswa telah tuntas secara klasikal (Depdiknas, 2004). Metode berisi jenis metode atau pendekatan yang digunakan dalam penelitian, prosedur pengambilan data, maupun teknik analisis data.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kondisi awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Pada kondisi awal, proses pembelajaran dilaksanakan dengan pendekatan konvensional, yakni pembelajaran berpusat pada guru. Hal itu mendukung kondisi siswa pasif yang menyebabkan lemahnya sikap ilmiah mereka. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat data yang diperoleh dari pengamatan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan

Berdasarkan tabel 1, pada kondisi awal terdapat 4 siswa yang mencapai KKM 66. Jika dipersentasekan sebesar 21%. Dari tabel nampak juga bahwa nilai di atas rata-rata yang dicapai adalah 50,2. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada saat diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional masih rendah.

Tabel 1 Pengamatan Hasil Belajar Peserta Didik pada kondisi Awal

No	Kelas Interval	Frekuensi	%	Frekuensi Kumulatif	%	Rerata Kelas
1	86-100	0	0	0	0	50,2
2	76-85	1	5,2	1	5,2	
3	66-75	3	15,8	4	21	
4	56-65	3	15,8	7	36,8	
5	46-55	3	15,8	10	52,6	
6	35-45	5	26,3	15	78,9	
7	26-35	3	15,8	18	94,7	
8	16-25	1	5,2	19	100	
9	0-15	0	0	0	100	

### Siklus I

Dengan melihat hasil pengamatan awal maka penulis berinisiatif untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik maupun minat dan motivasi peserta didik pada saat mengikuti pelajaran. Pada siklus pertama penulis menggunakan model pembelajaran problem based learning dengan menggunakan metode simulasi. Peserta didik diberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) dan salah seorang peserta didik disuruh untuk melakukan simulasi didepan kelas sehingga teman-teman yang lain mengamati dan menulis hasil pengamatan di LKPD masing-masing kelompok. Setelah itu peserta didik berdiskusi di dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam Lembar Kerja Peserta Didik

Setelah dilakukan pengamatan dan penilaian pada pembelajaran set 1 ternyata hasil belajar peserta didik, minat dan motifasi serta sikap peserta didik sebagai mana tersaji pada tabel 2.

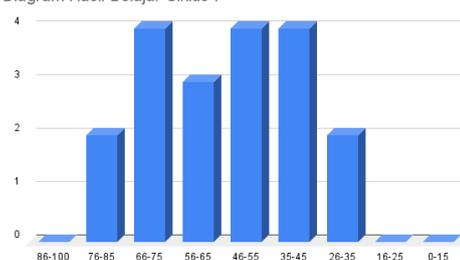
Dari tabel di atas dapat dideskripsikan bahwa pada siklus I sebanyak 31,5% (6 siswa) yang mencapai KKM. Selain itu juga nampak bahwa nilai rata-rata yang dicapai baru 62,5. Tabel di atas menunjukkan target yang ditetapkan belum tercapai, sehingga dapat dikatakan hasil belajar siswa masih rendah. Walaupun demikian pada tahap ini sikap hasil belajar sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kondisi awal. Apabila

divisualisasikan dalam bentuk histogram, maka dapat dicermati pada gambar di bawah ini:

Tabel 2 Pengamatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I

No	Kelas Interval	Frekuensi	%	Frekuensi Kumulatif	%	Rerata Kelas
1	86-100	0	0	0	0	62,5
2	76-85	2	10,5	2	10,5	
3	66-75	4	21,0	6	31,5	
4	56-65	3	15,8	9	47,3	
5	46-55	4	21,0	13	68,3	
6	35-45	4	21,0	17	89,3	
7	26-35	2	10,5	19	100	
8	16-25	0	0%	19	100%	
9	0-15	0	0%	19	100%	

Diagram Hasil Belajar Siklus I



### Minat dan motivasi belajar

Sangat baik = 2 orang atau 11,11 %  
 Baik = 8 orang atau 44,44 %  
 Cukup = 5 orang atau 27,77 %  
 Kurang = 3 orang atau 16,66 %

### Sikap dan aktivitas belajar

Sangat baik = 4 orang atau 22,22 %  
 Baik = 7 orang atau 38,88 %  
 Cukup = 5 orang atau 27,77 %  
 Kurang = 2 orang atau 11,11 %

### Siklus II

Dengan adanya hasil yang kurang memuaskan pada siklus pertama, penulis berupaya untuk mencari solusi agar pembelajaran pada pertemuan kedua lebih baik lagi. Pada pertemuan kedua penulis mencoba menggunakan kembali model pembelajaran Problem Based Learning

(PBL) dengan menggunakan metode eksperimen menggunakan alat dan bahan yang sering digunakan oleh peserta didik sehari-hari. Hal ini dilakukan dengan harapan agar peserta didik lebih termotivasi lagi untuk belajar karena menggunakan alat dan kegiatan yang betul-betul mereka alami di kehidupannya sehari-hari. Menurut Abdul Kadir dalam Jurnal yang berjudul “Konsep Pembelajaran Kontekstual di Sekolah”, pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa. Dari konsep pembelajaran inilah penulis mengharapkan adanya peningkatan motivasi dan minat belajar peserta didik meningkat.

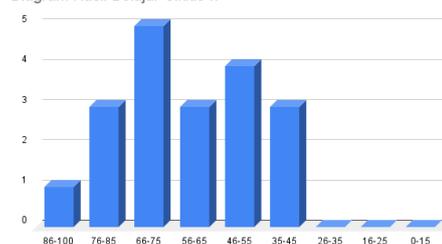
Setelah dilakukan pengamatan dan penilaian pada pembelajaran set 2 ternyata hasil belajar peserta didik, minat dan motifasi serta sikap peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3 Pengamatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus II

No	Kelas Interval	Frekuensi	%	Frekuensi Kumulatif	%	Rerata Kelas
1	86-100	1	5,2	1	5,2	70,0
2	76-85	3	15,8	4	21,0	
3	66-75	5	26,3	9	47,3	
4	56-65	3	15,8	12	63,2	
5	46-55	4	21,0	16	84,2	
6	35-45	3	15,8	19	100	
7	26-35	0	0	19	100	
8	16-25	0	0	19	100	
9	0-15	0	0	19	100	

Dari tabel di atas dapat dideskripsikan bahwa pada siklus II menunjukkan bahwa sebanyak 47,3% (9 siswa) yang mencapai KKM. Selain itu juga nampak bahwa nilai rata-rata yang dicapai 70,0. Hal ini berarti pada tindakan siklus II mengalami peningkatan Hasil Belajar siswa secara signifikan. Secara umum bisa disimpulkan bahwa penerapan Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram, maka dapat dicermati pada gambar di bawah ini:

Diagram Hasil Belajar Siklus II



#### Minat dan motivasi belajar

Sangat baik	= 4 orang atau 22,22 %
Baik	= 8 orang atau 44,44 %
Cukup	= 3 orang atau 16,66 %
Kurang	= 3 orang atau 16,66 %

#### Sikap dan aktivitas belajar

Sangat baik	= 5 orang atau 27,77 %
Baik	= 9 orang atau 50,00 %
Cukup	= 3 orang atau 16,66 %
Kurang	= 1 orang atau 5,55 %

### Siklus III

Hasil yang diperoleh pada siklus II terlihat telah mengalami peningkatan dari hasil yang diperoleh pada siklus I namun ketuntasan belajar peserta didik masih belum maksimal. Dari hal inilah penulis berencana untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus ketiga dengan menggunakan teknologi. metode pembelajaran yang digunakan adalah menggunakan simulasi aplikasi Phet. Dengan menggunakan teknologi aplikasi Phet penulis berharap agar peserta didik lebih semangat lagi dalam belajar karena pada saat ini peserta didik sangat dekat dengan teknologi.

Setelah dilakukan pengamatan dan penilaian pada pembelajaran set 3 ternyata hasil belajar peserta didik, minat dan motifasi serta sikap peserta didik sebagai sebagai mana tersaji pada tabel 4

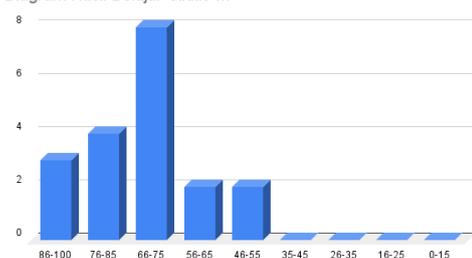
Dari tabel 4 dapat dideskripsikan bahwa pada siklus III menunjukkan bahwa sebanyak 78,9 % (15 siswa) yang mencapai KKM. Selain itu juga nampak bahwa nilai rata-rata yang dicapai 78,4. Hal ini berarti pada tindakan siklus III mengalami peningkatan Hasil Belajar siswa secara signifikan. Secara umum bisa disimpulkan bahwa penerapan Problem Based Learning

dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram, maka dapat dicermati pada gambar di bawah ini:

Tabel 4 Pengamatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus III

No	Kelas Interval	Frekuensi	%	Frekuensi Kumulatif	%	Rerata Kelas
1	86-100	3	15,8	3	15,8	78,4
2	76-85	4	21,0	7	36,8	
3	66-75	8	42,1	15	78,9	
4	56-65	2	10,5	17	89,5	
5	46-55	2	10,5	19	100	
6	35-45	0	0	19	100	
7	26-35	0	0	19	100	
8	16-25	0	0	19	100	
9	0-15	0	0	19	100	

Diagram Hasil Belajar Siklus III



#### Minat dan motivasi belajar

Sangat baik = 6 orang atau 35,29 %  
 Baik = 10 orang atau 58,82 %  
 Cukup = 1 orang atau 5,9 %  
 Kurang = 0 orang atau 0 %

#### Sikap dan aktivitas belajar

Sangat baik = 8 orang atau 47,06 %  
 Baik = 7 orang atau 41,17 %  
 Cukup = 2 orang atau 11,76 %  
 Kurang = 0 orang atau 0 %

Dari analisis hasil penilaian dari pembelajaran siklus pertama, siklus kedua, dan siklus ketiga terlihat adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Hasil belajar peserta didik kelas VIII B pada pertemuan pertama mencapai skor rata-rata 62,5 dari skor ideal 100, pertemuan kedua mencapai skor rata-rata 70,0 dari skor ideal 100 serta

untuk pertemuan ketiga mencapai skor rata-rata 78,4 dari skor ideal 100. Dari hasil ini terlihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Sama halnya dengan hasil belajar peserta didik, minat dan motivasi peserta didik juga mengalami peningkatan dari siklus pertama hanya 55,56 % berada pada kategori baik dan sangat baik, siklus kedua sebanyak 66,67 % berada pada kategori baik dan sangat baik serta siklus ketiga sebanyak 94,11 % berada pada kategori baik dan sangat baik.

Selain hasil belajar, minat dan motivasi belajar yang mengalami peningkatan, sikap dan aktivitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada siklus pertama mencapai 61,1 % pada kategori baik dan sangat baik, siklus kedua mencapai 77,77 % pada kategori baik dan sangat baik serta siklus ketiga mencapai 88,23% pada kategori baik dan sangat baik. Dari hasil yang diperoleh ternyata pembelajaran selama 3 siklus mengalami peningkatan pada aspek sikap dan aktivitas belajar peserta didik sebanyak 27,13 %.

## 4. KESIMPULAN

Berikut adalah simpulan dari penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan:

1. Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 4 Buntao Satap dari siklus pertama hingga siklus ketiga setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)
2. Minat dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 4 Buntao Satap mengalami peningkatan dari siklus pertama sebanyak 55,56 % pada kategori baik dan sangat baik hingga siklus ketiga sebanyak 94,11 % pada kategori baik dan sangat baik setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

3. Perilaku dan sikap peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 4 Buntao Satap mengalami peningkatan sebanyak 27,13 % dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL)

## REFERENSI

- Abdullah, Sulianra. 2021. *Laporan PPL Mahasiswa PPG dalam Jabatan Angkatan I*. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Hasbullah. 2008. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo
- Kadir, Abdul. 2013. *Konsep Pembelajaran Kontekstual di Sekolah*. Samarinda: IAIN Samarinda
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

