

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Indah Setyaningrum<sup>1\*</sup>, Arbaa Insani Nuraini<sup>2</sup>, Erna Noor Savitri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang

<sup>2</sup> SMP Negeri 9 Semarang, Kota Semarang

\*Email korespondensi: [indah.setyanengrum@gmail.com](mailto:indah.setyanengrum@gmail.com)

### ABSTRAK

Pada abad ke-21, pembelajaran berfokus pada pemaksimalan potensi siswa dalam menghadapi tantangan global saat ini. Untuk itu, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan, salah satunya adalah pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar IPA siswa setelah diterapkannya pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII dengan jumlah keseluruhan 31 siswa. Sedangkan objek penelitian ini adalah motivasi belajar IPA siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL. Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data motivasi belajar IPA siswa adalah metode kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Dari hasil penelitian dibuktikan dengan adanya peningkatan motivasi belajar dari hasil analisis angket pada siklus I menunjukkan 73.07% siklus II menunjukkan 79.26%, dan siklus III menunjukkan nilai 80.13%. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa dengan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII I SMP N 9 Semarang pada materi tata surya.

**Kata kunci:** Motivasi Belajar; Pembelajaran Berdiferensiasi; *Problem Based Learning* (PBL)

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan kecerdasan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan, diharapkan dapat tercipta sumber daya manusia yang berpotensi untuk meningkatkan kualitas bangsa. Pendidikan adalah salah satu indikator kualitas bangsa yang dapat dinilai oleh negara lain, karena negara dengan sistem pendidikan yang baik akan mengalami perkembangan yang luar biasa. Akhir-akhir ini, bangsa Indonesia menghadapi tantangan untuk mewujudkan generasi abad 21. Generasi ini harus memiliki berbagai keahlian, yaitu berkomunikasi, bekerja sama, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Jika generasi ini memiliki keterampilan ini, maka diharapkan dapat berdampak positif bagi bangsa.

Menurut UU tentang Sistem Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 20 tahun 2003, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara demokratis dan bertanggung jawab. Kaitannya dengan tujuan pendidikan, menurut Herzon, dkk (2018), seorang guru harus dapat berpikir secara kreatif dan inovatif saat mengajar siswanya untuk mencapai tujuan pendidikan yang ada melalui pembelajaran yang menarik. Pembelajaran yang menarik didefinisikan sebagai pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa dengan mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata siswa sehingga siswa dapat memahami pelajaran dan memahami nilainya.

Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan, tetapi juga proses penemuan. Dalam pembelajaran IPA, salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran bergantung pada motivasi belajar siswa. Menurut Emda (2017), menumbuhkan motivasi belajar siswa merupakan hal yang sangat penting bagi guru dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan pendidikan dan keberhasilan proses pembelajaran. Motivasi belajar menjadi salah satu kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran, dan guru harus berusaha sekuat tenaga untuk membuat siswa termotivasi untuk belajar. Menurut Mc Donald dalam Kompri (2016:229), motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, munculnya motivasi ditandai dengan perubahan energi dalam diri seseorang yang dapat disadari atau tidak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 9 Semarang yang mengajar kelas 7 serta hasil observasi, siswa-siswa di sekolah tersebut sudah terbiasa menggunakan *smartphone* dalam kegiatan belajar. Karakteristik siswanya memiliki kemampuan kognitif dengan kategori sedang hingga tinggi. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 9 Semarang, siswa memiliki kecenderungan untuk menyukai pembelajaran yang dinamis, yakni yang memberikan kebebasan untuk bereksresi, misalnya dengan membuat produk presentasi dan menyampaikannya di dalam kelas. Namun, sebagian besar peserta didik masih merasa enggan untuk belajar secara kelompok dibuktikan dengan siswa yang sering meminta ganti kelompok meskipun guru telah mengatur anggota kelompok. Siswa juga kurang menyukai pembelajaran yang kurang menarik, mereka cenderung menyukai pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi. Selain itu, para siswa juga kurang menunjukkan antusias dalam mengikuti pembelajaran apabila materi yang disampaikan bersifat teoritis dan tekstual.

Berdasarkan masalah tersebut, guru harus selalu berinovasi dalam proses mengajar dan perlu menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan lingkungan kelas, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi dapat memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik. Melalui pembelajaran

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

berdiferensiasi, semua kebutuhan peserta didik dalam mempelajari IPA dapat diakomodir sesuai minat atau profil belajar yang dimiliki. Pembelajaran berdiferensiasi membantu guru untuk mengenali dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan hakikat IPA, yaitu dengan memperhatikan diferensiasi konten, proses, dan produk (Wahyuni, 2022: 124).

Penerapan Kurikulum Merdeka menekankan pada proses pembelajaran berdiferensiasi melalui berbagai strategi pembelajaran. Menurut Fitriani (2017), guru harus memastikan bahwa ada hubungan antara kesesuaian antara strategi pembelajaran dengan fitur materi dan karakteristik siswa. Hal ini bertujuan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan meningkatkan keinginan siswa untuk belajar. Strategi pembelajaran yang tepat dapat membuat pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga tujuan dapat dicapai dengan mudah (Ramlawati dkk., 2017). Untuk itu, sebagai salah satu perwujudan strategi tersebut diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu membuat siswa mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mampu memahami konsep pengetahuan. Dengan demikian, siswa akan lebih termotivasi untuk mengikuti serangkaian pembelajaran yang dilakukan di kelas.

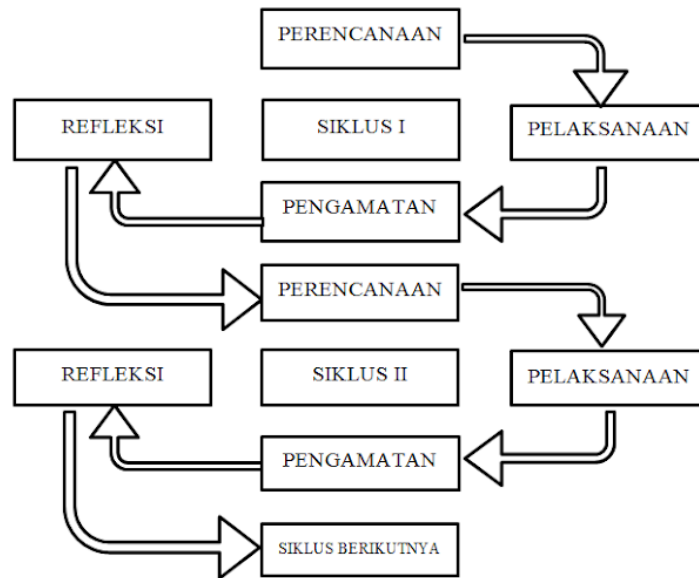
Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengaktifkan serta memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beragam yaitu model PBL (*Problem Based Learning*). PBL adalah model pembelajaran yang memperkenalkan masalah di awal pembelajaran, masalah tersebut kemudian digunakan sebagai bahan untuk memotivasi sekaligus menyampaikan konsep kepada siswa. PBL menggunakan masalah nyata sebagai konteks untuk penyelidikan mendalam tentang kebutuhan dan pengetahuan siswa (Ramlawati dkk., 2017). PBL adalah pendekatan pendidikan yang menantang siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok untuk mencari solusi atas masalah dunia nyata serta mengembangkan keterampilan untuk menjadi pelajar mandiri (Devi 2014). Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif berkreasi dalam mengeksplorasi pengetahuannya sehingga meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar baik secara mandiri maupun kelompok (Sungur dkk. 2006).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 9 Semarang, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan pada semester genap yakni dari bulan Maret hingga bulan Mei 2023. Subjek dalam penelitian ini adalah 31 siswa di kelas VII I yang terdiri dari 16 laki laki dan 15 perempuan. Adapun objek penelitian ini adalah motivasi siswa untuk belajar IPA setelah mereka mengikuti pembelajaran berdiferensiasi yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas (PTK), yang terdiri dari empat tahapan dalam satu siklus penelitian: perencanaan, tindakan, pengamatan/penilaian, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara kolaboratif artinya penelitian ini berkolaborasi atau bekerjasama dengan guru kelas VII I SMP N 9 Semarang. Adapun desain siklus kegiatan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada gambar 1:

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 1. Siklus Kegiatan PTK

Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data motivasi belajar IPA siswa. Adapun metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data motivasi belajar IPA siswa adalah metode kuesioner atau angket. Metode kuesioner atau angket merupakan suatu metode pengumpulan data yang bertujuan untuk memperoleh jawaban dari responden dengan cara mengajukan pernyataan-pernyataan (Hazmiwati, 2018).

Tabel 1. Kisi-kisi angket motivasi belajar

No	Sub Variabel	Indikator	Jml	No. Butir
1.	Tekun menghadapi tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selalu berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan sungguh – sungguh</li> <li>Tidak berhenti mengerjakan tugas sebelum tugas selesai</li> </ul>	2	1,2
2.	Ulet menghadapi kesulitan tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas sulit dengan sungguh – sungguh</li> <li>Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan tugas yang banyak</li> </ul>	2	3,4
3.	Menunjukkan minat belajar IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan dari pendidik</li> <li>Antusias dalam mengikuti pelajaran IPA</li> <li>Mempunyai inisiatif sendiri untuk belajar IPA</li> </ul>	3	5,6,7
4.	Senang belajar IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersehat ketika mengikuti pelajaran IPA</li> <li>Belajar tanpa menunggu perintah guru / orang tua</li> <li>Tetap belajar walaupun tidak ada PR</li> </ul>	3	8,9,10
5.	Berani berpendapat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selalu memberikan pendapat saat berdiskusi</li> <li>Menanyakan permasalahan yang sulit dimengerti kepada guru</li> </ul>	2	11,12
6.	Kerjasama dalam belajar IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senang jika belajar di bentuk kelompok</li> <li>Dapat bekerjasama saat tugas kelompok</li> <li>Belajar bersama jika menemui kesulitan</li> </ul>	3	13,14,15

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

Teknik yang digunakan untuk menganalisis angket respon motivasi belajar siswa yaitu dengan menghitung persentase hasil skala motivasi belajar. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian tindakan kelas ini. Adapun rumus perhitungan persentase motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

NP : nilai persen yang dicari atau diharapkan

R : skor mentah yang diperoleh siswa

SM : skor maksimal ideal dari angket

Pedoman untuk indikator keberhasilan pelaksanaan ini adalah persentase motivasi belajar IPA siswa pada setiap siklus. Adapun indikator kriteria keberhasilan tindakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Keterangan	Persentase (%)
Sangat baik	86-100
Baik	76-85
Cukup	60-75
Kurang	55-59
Kurang sekali	<55

Sumber: Purwanto (2013: 103)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus dengan jumlah pertemuan sebanyak 2 kali pada setiap siklusnya. Dalam setiap siklus terdapat tahapan-tahapan yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Selanjutnya pada setiap siklus diberi angket motivasi belajar untuk mengetahui sejauh mana motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini berbasis pada pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) pada materi tata surya.

Sebelum melaksanakan siklus pembelajaran, siswa terlebih dahulu diberikan tes diagnostik terkait materi tata surya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa, sehingga guru dapat merencanakan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan pengetahuan siswa. Selain itu, tes diagnostik yang dilakukan tidak hanya seputar soal tes materi saja, namun juga dilakukan tes gaya belajar untuk mengetahui cara belajar masing-masing siswa di dalam kelas. Tes gaya belajar ini digunakan untuk pembagian kelompok belajar sehingga siswa dapat belajar secara homogen sesuai dengan gaya belajarnya dan dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan minat dan gaya belajar. Menurut Sulistyani, dkk (2020), sangat penting bagi guru untuk mengetahui gaya belajar siswa mereka karena ini akan memungkinkan guru dapat mengatur setiap kelas sesuai dengan kebutuhan unik masing-masing siswa. Setidaknya, guru akan berusaha menentukan berbagai metode pembelajaran yang didasarkan pada gaya belajar siswa mereka. Selanjutnya, dalam pelaksanaan siklus pembelajaran terdiri dari empat langkah pokok yaitu : (1) perencanaan (*planning*), (2) aksi atau tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*).

### 1. Siklus I

Pada siklus I, pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 4 x 40 menit. Adapun materi yang dibahas pada siklus I yakni tentang planet di tata

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

surya. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan sintaks model *problem based learning* dengan adanya diferensiasi pembelajaran. Pada siklus I ini, siswa bekerja secara berkelompok sesuai dengan gaya belajar. Terdapat 3 kategori utama dalam kelompok, yaitu kelompok auditori, kelompok visual, dan kelompok kinestetik. Panduan dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus ini dibantu oleh *online worksheet* yang dinamakan *Liveworksheet*. Seluruh kegiatan yang dilakukan peserta didik sudah tertera dalam lembar kerja yang disesuaikan dengan sintaks PBL. Pada awal pembelajaran dimulai dengan orientasi masalah, siswa diberikan suatu permasalahan berupa video yang dapat ditonton secara personal oleh siswa dengan menggunakan *smartphone* masing-masing dilanjutkan dengan membuat rumusan masalahnya. Setelah itu, siswa dibimbing untuk bergabung dengan kelompok-kelompok belajarnya. Di dalam kelompok belajarnya, siswa diberikan arahan untuk mempelajari sekumpulan materi yang sudah disesuaikan dengan gaya belajarnya, sehingga masing-masing kelompok belajar mempelajari materi yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Siswa mengerjakan kegiatan dan tugas dalam lembar kerja serta membuat produk pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing. Adapun produk pembelajaran bagi kelompok auditori adalah *podcast* tentang klasifikasi planet. Untuk kelompok visual, tugasnya adalah membuat presentasi tentang klasifikasi planet. Sedangkan untuk kelompok kinestetik, tugasnya adalah membuat *roleplay* (bermain peran) terkait karakteristik planet-planet di sistem tata surya. Pada siklus I, diperoleh data hasil motivasi belajar melalui analisis hasil angket motivasi belajar siswa. Adapun hasil angket motivasi belajar siswa siklus I dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Motivasi Belajar Siklus I

Kategori Keberhasilan Motivasi Belajar	Nilai (%)	Frekuensi	Hasil
Sangat baik	86-100	0 (0%)	<b>BAIK</b>
Baik	76-85	4 (66,7%)	
Cukup	60-75	2 (33,3%)	
Kurang	55-59	0 (0%)	
Kurang sekali	<55	0 (0%)	
Rata-rata		75,47%	

Berdasarkan tabel 2, ditunjukkan bahwa rata-rata hasil motivasi belajar siklus I yaitu 75,47% dengan kategori baik. Selanjutnya, refleksi dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran siklus I. Kegiatan ini dilaksanakan untuk *review* ulang kegiatan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk siklus berikutnya

## 2. Siklus II

Pada siklus II, pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 4 x 40 menit. Adapun materi yang dibahas pada siklus II yakni tentang benda-benda langit lainnya. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan sintaks model *problem based learning* dengan adanya diferensiasi pembelajaran. Pada siklus II ini, siswa juga bekerja secara berkelompok sesuai dengan gaya belajar. Namun, yang membedakan dengan siklus I adalah pada bagian panduan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pada siklus II, lembar kerja yang digunakan adalah lembar kerja *online* yang dinamakan *Wizer.me*. Perbedaan penggunaan lembar kerja ini berkaca dari kendala pada siklus sebelumnya karena pada siklus I banyak ditemui halaman *website Liveworksheet* yang tidak responsif. Sehingga, hal ini menyulitkan

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

siswa untuk mengerjakan kegiatan atau tugas dalam lembar kerja tersebut. Tidak sedikit siswa yang mengeluh harus mengulangi pekerjaannya karena hasil pekerjaannya yang hilang (akibat halaman web yang tidak responsif). Sama halnya seperti siklus I, Seluruh kegiatan yang dilakukan peserta didik sudah tertera dalam lembar kerja yang disesuaikan dengan sintaks PBL. Pada awal pembelajaran dimulai dengan orientasi masalah, siswa diberikan suatu permasalahan berupa video yang dapat ditonton secara personal oleh siswa dengan menggunakan *smartphone* masing-masing dilanjutkan dengan membuat rumusan masalahnya. Setelah itu, siswa dibimbing untuk bergabung dengan kelompok-kelompok belajarnya. Di dalam kelompok belajarnya, siswa diberikan arahan untuk mempelajari sekumpulan materi yang sudah disesuaikan dengan gaya belajarnya, sehingga masing-masing kelompok belajar mempelajari materi yang sama dengan cara yang berbeda-beda. Pada siklus ini, guru memberikan pilihan-pilihan terkait jenis produk-produk apa saja yang dapat dibuat (video, podcast, presentasi, dan infografis), kelompok belajar diberikan kesempatan untuk memilih jenis produk yang diminati atau diinginkan. Pada siklus II, diperoleh data hasil motivasi belajar melalui analisis hasil angket motivasi belajar siswa. Adapun hasil angket motivasi belajar siswa siklus II dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Motivasi Belajar Siklus II

Kategori Keberhasilan Motivasi Belajar	Nilai (%)	Frekuensi	Hasil
Sangat baik	86-100	0 (0%)	<b>BAIK</b>
Baik	76-85	6 (100%)	
Cukup	60-75	0 (0%)	
Kurang	55-59	0 (0%)	
Kurang sekali	<55	0 (0%)	
Rata-rata		80,06%	

Berdasarkan tabel 3, ditunjukkan bahwa rata-rata hasil motivasi belajar siklus II yaitu 80,06% dengan kategori baik. Selanjutnya, refleksi dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran siklus II. Kegiatan ini dilaksanakan untuk *review* ulang kegiatan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk siklus berikutnya

### 3. Siklus III

Pada siklus III, pembelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 4 x 40 menit. Adapun materi yang dibahas pada siklus III yakni tentang rotasi dan revolusi bumi. Pembelajaran siklus III ini juga dilakukan sesuai dengan sintaks model *problem based learning* dengan adanya diferensiasi pembelajaran. Pada siklus III ini, siswa juga bekerja secara berkelompok sesuai dengan gaya belajar dengan panduan lembar kerja yang sama dengan siklus II. Sama seperti siklus I dan II, Seluruh kegiatan yang dilakukan peserta didik sudah tertera dalam lembar kerja yang disesuaikan dengan sintaks PBL. Siklus III ini merupakan siklus yang alurnya sama dengan siklus II, hanya saja berbeda materi pembelajaran. Siklus ini bertujuan untuk memperbaiki semua kekurangan-kekurangan pembelajaran pada siklus II.

Pada siklus III, diperoleh data hasil motivasi belajar melalui analisis hasil angket motivasi belajar siswa. Adapun hasil angket motivasi belajar siswa siklus III dilihat pada tabel 5. Berdasarkan tabel 5, ditunjukkan bahwa rata-rata hasil motivasi belajar siklus I yaitu 81,41% dengan kategori baik.

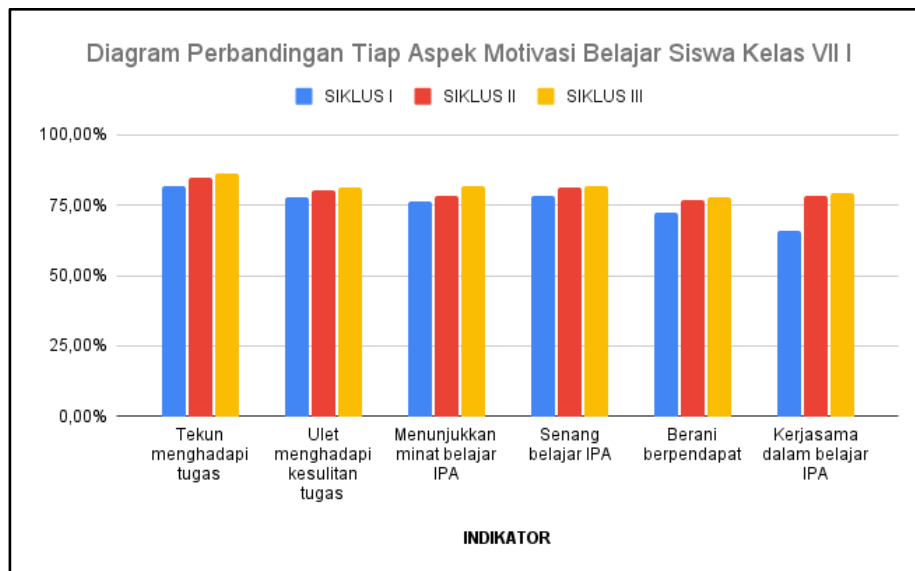
# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

Tabel 5. Hasil Analisis Motivasi Belajar Siklus III

Kategori Keberhasilan Motivasi Belajar	Nilai (%)	Frekuensi	Hasil
Sangat baik	86-100	1 (16,7%)	<b>BAIK</b>
Baik	76-85	5 (83.3%)	
Cukup	60-75	0 (0%)	
Kurang	55-59	0 (0%)	
Kurang sekali	<55	0 (0%)	
Rata-rata		81,41%	

Adapun hasil angket juga didukung dengan grafik setiap indikator yang juga mengalami peningkatan sebagai perbandingan pada siklus I, siklus II, dan siklus III yang ditunjukkan gambar 2 dibawah ini. Selain itu, diagram pada gambar 3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai total motivasi belajar mengalami peningkatan pada setiap siklus, dan pada siklus III menunjukkan peningkatan yang paling tinggi. Dari nilai rata rata siklus I yaitu 73.07%, pada siklus II mengalami kenaikan menjadi 79.26%, dan pada siklus III menjadi 80.13%. Berdasarkan observasi dan refleksi tindakan yang dilakukan oleh guru, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model PBL telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Penggunaan model pembelajaran PBL juga terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII I di SMPN 9 Semarang.

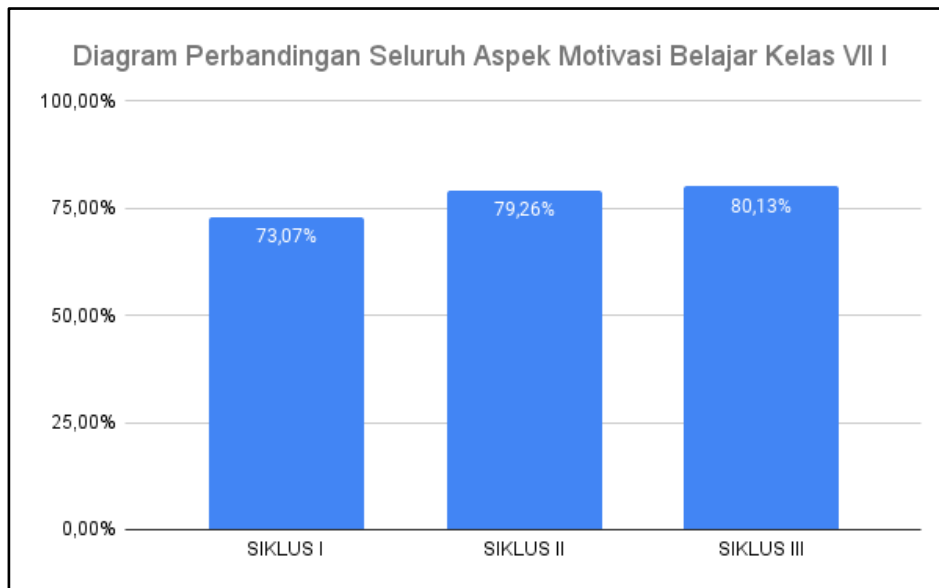


Gambar 2. Perbandingan Tiap Aspek Motivasi Belajar



# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”



Gambar 3. Perbandingan Nilai Aspek Motivasi Belajar Tiap Siklus

Pengorganisasian pengalaman belajar melalui pembelajaran berdiferensiasi yang mengikuti sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA dapat menjadi alternatif sebagai usaha untuk membentuk motivasi eksternal siswa. disebabkan karena prestasi akademik siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal (Winkel, 2017). Penelitian yang sejalan yang dilakukan oleh Putra Johan Bahagia (2017) menunjukkan hasil terhadap peningkatan motivasi belajar IPA pada siklus I nilai rata-rata sebesar 72,69 dalam kategori baik, pada siklus II nilai rata-rata sebesar 81,56 dalam kategori baik dan peningkatan hasil belajar IPA pada siklus I sebesar 61,7% dalam kategori tidak tuntas, dan pada siklus II sebesar 88,2% dalam kategori tuntas.

## KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII I menunjukkan adanya peningkatan pada materi tata surya. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan motivasi belajar dari hasil analisis angket pada siklus I menunjukkan 73.07% siklus II menunjukkan 79.26%, dan siklus III menunjukkan nilai 80.13%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahagia, P. J. (2017). *Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning pada Siswa Kelas IV SDN Suci 01 Jember (Tahun Pelajaran 2016-2017)*. *Elementary School Education Journal*, 95.
- Devi, N. L. H. Y., Rasana, & Suwatra, I.P. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD di Gugus I Kecamatan Buleleng*. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 2 (1).
- Emda, Anna. (2017). *Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran*. *Lantanida Journal*, Vol. 5 No. 2 (2017) 93-196
- Fitriani, Mellu. (2017). *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Motivasi Belajar Sistem Koordinasi pada Siswa di SMA Negeri 2 Bantaeng*. *Jurnal Biotek* 5, p. 228-239.

# SEMINAR NASIONAL IPA XIII

“Kecemerlangan Pendidikan IPA untuk Konservasi Sumber Daya Alam”

---

- Hazmiwati, H. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 178.
- Herzon, H. H., Budijanto, & Utomo, D. H. (2018). *Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 42–46.
- Kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Rosda Karya.
- Purwanto, Ngalim. (2013). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ramlawati, Sitti R. Y & Aunillah, I. (2017). *Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik*. *Jurnal Sainsmat*, p. 1-14.
- Sulistiyani, dkk. (2020). *Pengaruh Gaya Belajar terhadap Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar*. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, Februari 2020, 1 (2), 157-163.
- Sungur, Semra & Ceren, T. (2006). *Effect of Problem Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning*. *The Journal of Educational Research* 99 (5), p 3017-320.
- Winkel, W. (2017). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.