

---

---

**Peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Makassar  
Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan  
Bantuan Game *Solar System Scope***

**Cici Amalia; Mutahharah Hasyim; Asri**

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;  
SMPN 6 Makassar

email: [ppg.ciciamalia08@programbelajar.id.com](mailto:ppg.ciciamalia08@programbelajar.id.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Game Solar System Scope dalam meningkatkan motivasi belajar IPA peserta didik, metode penelitian yang digunakan yakni penelitian tindakan kelas (PTK). Instrumen penelitian terdiri dari Modul Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik, Asesmen, dan angket motivasi belajar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara memberikan angket motivasi belajar pada setiap siklus.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning, Motivasi, Solar System Scope*

## **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, perwujudan dan peningkatan kualitas pendidikan merupakan hal yang harus dilakukan. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah, tidak lepas dari tugas guru baik sebagai pendidik maupun sebagai pengajar. Menurut Sagala (2009), pendidikan berusaha mengembangkan seluruh aspek kepribadian dan kemampuan manusia, baik dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sementara itu, pengajaran merupakan sarana yang ampuh dalam menyelenggarakan pendidikan sehingga permasalahan-permasalahan dalam pendidikan.

Kegiatan guru memiliki pengaruh terhadap keberhasilan pendidikan. Guru perlu menciptakan proses pembelajaran yang efektif sesuai dengan tujuan pendidikan dan memberikan dorongan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi belajar mereka. Guru juga seharusnya mampu membimbing dan memfasilitasi peserta didik agar mereka dapat mengenali kekuatan dan kemampuan yang dimiliki, serta memberikan motivasi agar mereka termotivasi untuk belajar dengan maksimal dan mencapai keberhasilan sesuai dengan kemampuan mereka (Aunurrahman, 2010:13). Dalam proses pembelajaran, guru memiliki tanggung jawab terhadap hasil belajar peserta

didik dan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari (Sutarniyati, 2018). Namun, dalam kenyataannya, masih banyak permasalahan dalam proses pembelajaran yang belum dapat dilaksanakan dengan baik sesuai harapan. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang digunakan oleh guru serta kesulitan dalam materi yang dipelajari, sehingga motivasi peserta didik menjadi kurang. Padahal, motivasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

Menurut Sardiman (2016: 75), dalam proses pembelajaran, motivasi dapat dijelaskan sebagai kekuatan yang mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Motivasi ini memiliki peran penting dalam memastikan kelancaran proses pembelajaran dan memberikan arah yang tepat bagi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Motivasi belajar tidak hanya relevan bagi peserta didik, tetapi juga penting bagi guru. Oleh karena itu, seorang guru diharapkan memiliki kemampuan dalam memilih teknik pembelajaran seperti model, strategi, metode, dan pendekatan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik.

Game edukasi merupakan paket software yang menciptakan kemampuan pada lingkungan game yang diberikan sebagai alat bantu untuk memotivasi atau membantu peserta didik untuk melalui prosedur game secara teliti untuk mengembangkan kemampuannya. Developer yang membuatnya, harus memperhitungkan berbagai hal agar game ini benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan ketrampilan yang memainkannya. Target segmentasi pemain harus pula disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan design visual ataupun animasinya (Novayani, 2019).

Konsep dari game solar system adalah game berbasis android yang bertujuan untuk mengajarkan sistem tata surya kepada pemain. Game ini memiliki beberapa mode permainan, termasuk mode pengenalan nama planet, mode mengetahui benda langit lainnya, mode tebak nama planet, dan mode astronot. Setelah menekan tombol main, yang memulai game, pemain atau pengguna dapat memilih mode tersebut. Mode pertama, pengenalan nama planet, menampilkan semua planet dalam susunan sistem tata surya, tetapi juga memiliki opsi lain untuk memungkinkan pemain mengetahui nama planet satu-satu. Mode kedua, mengetahui benda langit lainnya, menampilkan satu-satu nama benda langit selain planet. Mode ketiga, tebak nama planet menantang pemain untuk menebak nama planet tertentu dengan soal acak (Setiawan, 2022).

Keberhasilan proses belajar mengajar salah satunya ditentukan oleh model mengajar yaitu bagaimana cara guru menyampaikan materi yang akan diajarkan. Secara harfiah metode (method) berarti "cara". Dalam pemakaian yang umum, model diartikan sebagai cara melakukan sesuatu kegiatan atau cara melakukan pekerjaan dengan menggunakan fakta dan konsep-konsep secara sistematis. Hamruni (2012:7) mengemukakan model mengajar adalah cara-cara menyajikan bahan pelajaran pada peserta didik untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Sedangkan model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan tehnik pembelajaran. Sukanto dalam (Trianto, 2007:5) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Oleh karena salah satu hal yang sangat mendasar untuk dipahami guru adalah bagaimana memahami kedudukan model sebagai salah satu komponen dalam pendidikan yang dapat menciptakan pembelajaran yang efektif sesuai dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006:74) yang mengatakan model adalah strategi pengajaran yang dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara terhadap peserta didik, dapat diketahui bahwa rendahnya kualitas pembelajaran IPA di kelas VII SMP Negeri 6 Makassar dikarenakan: :1) proses pembelajaran yang kurang efektif. Dalam proses pembelajaran, guru cenderung berceramah dan tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang sesuai

dengan kemampuan mereka. Akibatnya, peserta didik menjadi bosan dan tidak memiliki motivasi. Untuk alasan ini; 2) peserta didik menjadi kurang fokus saat mendengarkan pelajaran dan lebih banyak terlibat dalam aktivitas di luar pelajaran, seperti ribut, kipas-kipas, dan berbicara dengan teman sebangku; 3) banyak peserta didik tidak memiliki buku acuan yang diberikan guru; Game adalah berbagai kegiatan yang sebenarnya dirancang dengan maksud agar anak dapat meningkatkan beberapa kemampuan tertentu berdasarkan pengalaman belajar (Semiawan, 2008).

Berdasarkan uraian diatas maka judul penelitian ini " Peningkatan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Makassar melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* denhan Berbantuan Game *Solar System Scope*".

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tentang tindakan kelas adalah jenis penelitian yang dilakukan oleh guru atau praktisi pendidikan untuk memecahkan masalah spesifik yang muncul di kelas Nur (2016). Penelitian ini melibatkan proses perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi tentang apa yang dilakukan guru untuk meningkatkan pembelajaran dan mencapai tujuan mereka. Menurut John Elliot (Abdulkhak & Suprayogi, 2013) dengan langkah sebagai berikut perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII G SMP Negeri 6 Makassar yang berjumlah 43 orang yang terdiri dari 21 peserta didik laki-laki dan 22 peserta didik perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, dokumentasi, dan observasi. Analisis data penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif Indikator pencapaian atau keberhasilan tindakan pada penelitian ini meningkatnya motivasi belajar peserta didik dari siklus 1 ke siklus 2. Serta tiap siklusnya ada pada kategori tinggi.

Instrumen penelitian terdiri dari Modul Ajar, Lembar Kerja Peserta didik, Asesmen, dan angket motivasi belajar. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan memberikan angket motivasi belajar pada tiap siklus. Angket motivasi terdiri atas 30 pernyataan yang terdiri atas pernyataan positif dan negatif. Adapun pedoman penskoran angket berdasarkan skala likert seperti pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Pedoman Penskoran Angket Skala Likert**

Kriteria	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

(Sumber: Sudjana, 2005)

Adapun pedoman pengkategorian motivasi belajar peserta didik berikut:

**Tabel 2 Pedoman Penskoran Motivasi Belajar**

Interval Skor Akhir	Kategori
3,25 - 4,00	Sangat Tinggi
2,50 - 3,25	Tinggi
1,75 - 2,50	Sedang
1,00 - 1,75	Rendah

(Sumber: Widoyoko, 2014)

Menghitung skor Gain yang dinormalisasi berdasarkan rumus menurut Archambault (2008) yaitu:

**Tabel 3 Klasifikasi Nilai Normalitas N-Gain**

Nilai Normalitas gain	Kriteria
$0,70 < n < 1,00$	Tinggi
$0,30 < n < 0,70$	Sedang
$0,00 < n < 0,30$	Rendah

(Sumber: Karinaningsih, 2010)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimal - Skor Pretest} \times 100$$

### 1. Hasil

#### a. Siklus 1

**Tabel 4 Hasil Analisis Motivasi Belajar Siklus 1**

<b>Rendah</b>	<b>10 Orang</b>
Sedang	31 Orang
Tinggi	2 Orang
N-Gain Keseluruhan	0,3
Kategori	Rendah

(Sumber: Hasil Analisis Data)

#### b. Siklus 2

**Tabel 5 Hasil Analisis Motivasi Belajar Siklus 2**

<b>Rendah</b>	<b>5 Orang</b>
Sedang	23 Orang
Tinggi	15 Orang
N-Gain Keseluruhan	0,6
Kategori	Sedang

(Sumber: Hasil Analisis Data)

## 2. Pembahasan

### a. Pra Siklus

Berdasarkan data pra siklus yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat permasalahan dalam pembelajaran di kelas VII G SMP Negeri 6 Makassar. Adapun permasalahan tersebut yaitu peserta didik kurang tertarik dalam pembelajaran IPA karena sulit serta tidak menarik. Mereka lebih memilih untuk bermain game, izin ke WC namun tidak lagi kembali ke kelas. Peserta didik jarang diminta untuk berdiskusi kelompok, peserta didik hanya menjadi pendengar dan bersikap pasif serta berdampak hasil belajar peserta didik yang rendah. Rendahnya motivasi belajar peserta didik menjadi permasalahan yang besar sehingga hasil belajar mereka rendah.

### b. Siklus 1

Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu pada kategori tinggi.

Lebih lanjut diuraikan bahwa rata-rata motivasi belajar peserta didik pada siklus I didapatkan bahwa hasilnya masih ada pada kategori rendah. Dimana pada kategori rendah terdapat 20 orang, sedang 31 orang dan tinggi terdapat 2 orang. Hal ini disebabkan karena peserta didik masih baru dengan game solar system ini, bahkan masih ada peserta didik yang belum menggunakan aplikasi ini. Berdasarkan hasil motivasi perpeserta didik, ditemukan ada 20 peserta didik yang memperoleh nilai rendah. Jika diperhatikan bahwa peserta didik ini selalu ribut di dalam kelas sehingga tidak memperhatikan selama proses pembelajaran berlangsung.

### c. Siklus 2

Hasil motivasi belajar peserta didik pada siklus II didapatkan bahwa hasilnya naik dari kategori rendah ke sedang. Terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik pada kategori rendah sebanyak 5 orang, sedang sebanyak 23 orang dan tinggi sebanyak 15 orang. Berdasarkan paparan diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti. Hal ini disebabkan karena peserta didik sudah mengetahui cara menggunakan aplikasi solar system dan lebih paham mengenai materi tata surya. Kerja sama antar peserta didik juga sudah terlihat, mereka sudah bisa membagi diri mereka dalam mengerjakan tugas LKPD.

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar peserta didik dapat ditingkatkan menggunakan game solar system scope. Motivasi belajar peserta didik dari siklus I ada peningkatan ke siklus II dari kategori rendah ke kategori sedang. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Burhanuddin (2018) yang menjelaskan bahwa Dengan pengalaman interaktif yang menarik, game Solar System dapat membantu membangkitkan minat dan motivasi pemain dalam mempelajari ilmu astronomi dan Tata Surya secara lebih mendalam, selain itu Game Solar System dapat membantu pemain meningkatkan pemahaman mereka tentang Tata Surya, termasuk mengenali planet-planet, bulan, asteroid, dan karakteristik khusus dari setiap objek astronomi tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aunurrahman. (2010). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- [2] Burhanuddin. (2018, November). <https://wordpress.com-2013-05-21-data-dan-variabel-penelitian>.
- [3] Novayani, W. (2009). *Jurnal Komputer Terapan*, No. 2, November 2019. Game Genre untuk Permainan Pembelajaran Sejarah Berdasarkan Kebutuhan Pedagogi dan Learning Content.
- [4] Nur, M. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Gava Media.
- [5] Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- [6] Sardiman, A. M.. (2012). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [7] Sudjana. (2005). *Metode Statistika Edisi Keenam*. Bandung. Tarsito.
- [8] Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian Hasil Belajar di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.