

## PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *GAME EDUCATION WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA SMP NEGERI 2 REJOSO

Andini Tri Yuni <sup>1)</sup>, Purwo Adi Nugroho <sup>\*2)</sup>

<sup>1, 2)</sup> Prodi Pendidikan IPA, FKIP, Universitas PGRI Mpu Sindok, Nganjuk, Jawa Timur

\*Penulis korespondensi

e-mail: [purwoadinugroho@stkipnganjuk.ac.id](mailto:purwoadinugroho@stkipnganjuk.ac.id)

Article history:

---

Submitted: Nov. 20<sup>th</sup>, 2024; Revised: Dec. 19<sup>th</sup>, 2024; Accepted: Jan. 20<sup>th</sup>, 2025; Published: July 18<sup>th</sup>, 2025

---

### ABSTRAK

Pemerintah Indonesia mulai menerapkan kurikulum merdeka yang diharapkan siswa dapat aktif terlibat langsung pada setiap proses pembelajaran dan guru mampu mentransfer pengetahuan dengan berbagai strategi maupun variasi media pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai adalah motivasi belajar. Dalam pembelajaran IPA sering ditemukan siswa dengan motivasi belajarnya kurang yang disebabkan karena pembelajarannya yang membosankan dan monoton. Selain itu, sering dijumpai siswa yang bermain gadget dan tidur ketika pembelajaran dikarenakan kurang adanya variatif metode dan media dalam pembelajaran sehingga motivasi belajar siswa menjadi rendah. Tujuan dalam penelitian yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar IPA melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Game Education Wordwall*. Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang terdiri dari dua siklus yang tiap siklusnya terdiri dari empat tahapan diantaranya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan di kelas VIII D SMPN 2 Rejoso yang berjumlah 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase motivasi belajar siswa pada kategori sangat baik di siklus I sebesar 63,33%, kemudian di siklus II meningkat menjadi 93,33%. Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan ketercapaian hasil penelitian, maka penelitian dihentikan sehingga penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Game Education Wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar IPA.

**Kata Kunci:** *Problem based learning; game education wordwall; motivasi belajar; pembelajaran IPA*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting untuk meningkatkan kecerdasan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan, diharapkan dapat terciptanya sumber daya manusia yang berpotensi untuk meningkatkan kualitas suatu bangsa. Saat ini pemerintah Indonesia mulai menerapkan kurikulum merdeka pada sekolah agar sesuai dengan perkembangan zaman yang terus berubah (Kurniasari *et al.*, 2023). Desain pembelajaran dalam kurikulum merdeka membuka peluang kesempatan pada peserta didik supaya memiliki rasa tenang, kemerdekaan, kebebasan, rasa senang, tidak stress, dan tidak bosan ketika pembelajaran

(Kharismanda *et al.*, 2024). Kurikulum tersebut bertujuan untuk menunjukkan kreativitas, inovasi, bakat dalam diri peserta didik serta tidak mengekang atau membatasi pikirannya (Rahayu *et al.*, 2022). Dalam kurikulum merdeka belajar, guru sebagai salah satu sumber belajar akan berperan menjadi motivator maupun fasilitator kegiatan belajar mengajar yang didukung melalui kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian (Dwi Adiningsih *et al.*, 2024). Kebijakan merdeka belajar diharapkan peserta didik aktif terlibat langsung pada setiap proses belajar mengajar dan guru mampu mentransfer pengetahuan

dengan menggunakan berbagai jenis strategi maupun variasi media pembelajaran untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran di sekolah adalah motivasi. Kegiatan pembelajaran di sekolah mempunyai suatu tujuan yang mana untuk mencapainya, siswa harus memiliki motivasi yang kuat. Motivasi merupakan keadaan psikologis dalam diri seseorang untuk bertindak demi mencapai tujuan tertentu (Jainiyah *et al.*, 2023). Menurut Uno dalam (R. Mutmainnah *et al.*, 2024), indikator motivasi meliputi keinginan untuk berhasil, dorongan untuk belajar, harapan dan pencapaian untuk masa depan, penghargaan terhadap pembelajaran, pembelajaran yang menarik, dan lingkungan belajar yang mendukung. Motivasi belajar adalah suatu upaya memberikan dorongan kepada siswa untuk bersemangat dalam belajar (Adan, 2023). Motivasi dalam diri siswa menjadi kunci keberhasilan dalam proses belajar yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan pentingnya dari menanamkan motivasi belajar dalam suatu pembelajaran, perlu dilakukan pemilihan pendekatan, model, dan media pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi kurangnya motivasi belajar siswa (Wandira *et al.*, 2024). Salah satu model pembelajaran yang diangkat dalam kurikulum merdeka serta dapat menjawab tantangan zaman yaitu model PBL (*Problem Based Learning*). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik dengan memberikan siswa permasalahan dalam kehidupan nyata yang berkaitan dengan materi pembelajaran kemudian siswa berusaha untuk memecahkan masalah tersebut untuk menciptakan cara berpikir kritis dan

keterampilan pemecahan masalah (Astuti *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada guru IPA maupun siswa kelas VIII D di SMPN 2 Rejoso, didapatkan bahwa siswa kurang termotivasi terhadap pembelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan guru hanya menggunakan buku sebagai sumber media ajar yang membuat siswa merasa bosan dan terkesan monoton. Pembelajaran hanya sebatas mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas. Beberapa kali siswa mendapatkan teguran ketika bermain gadget ataupun tidur disaat jam pembelajaran yang disebabkan karena siswa kurang tertarik pada pembelajaran yang diberikan guru. Kurang variatifnya media serta metode yang digunakan saat pembelajaran menjadi salah satu faktor rendahnya motivasi belajar siswa yang berakibat sulitnya siswa memahami materi yang diberikan oleh guru. Selain itu, kurangnya pemanfaatan teknologi juga membuat pembelajaran kurang variatif dan interaktif. Oleh karena itu, perlu adanya metode baru yang berbeda saat mengajar dan inovasi media pembelajaran yang digunakan untuk menarik motivasi belajar siswa, sehingga masalah dan kesulitan yang dialami saat ini dapat segera diatasi.

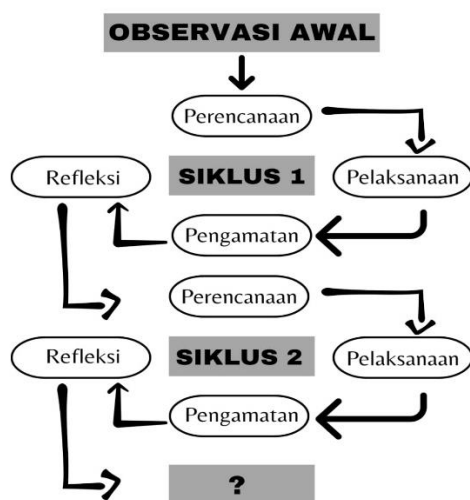
Selain model pembelajaran, pemilihan media pembelajaran yang menarik dapat memotivasi siswa untuk belajar (Launin *et al.*, 2022). Pada penelitian ini, peneliti merancang pembelajaran dengan game edukasi memanfaatkan aplikasi *wordwall*. *Wordwall* memiliki kelebihan yaitu dapat diakses secara gratis dan game yang dibuat langsung dapat dikirimkan melalui *Classroom*, *Google*, dan *WhatsApp* (Utami *et al.*, 2023). Menurut Sari (2021), *wordwall* dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai bentuk soal dalam bentuk game edukasi untuk siswa seperti quiz, benar atau salah,

mencari kata, labirin dan lainnya. Selain itu, *wordwall* dapat membantu peserta didik untuk memahami suatu materi pembelajaran dan memudahkan guru mengetahui hasil belajar siswa (Wafiqni & Putri, 2021).

Sehingga dengan memadukan pembelajaran berbasis masalah melalui game edukasi tersebut mampu menarik perhatian dan meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* untuk meningkatkan motivasi belajar IPA kelas VIII D SMPN 2 Rejoso.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di SMPN 2 Rejoso pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian yaitu siswa kelas VIII D dengan jumlah 30 siswa. Jenis penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan dua siklus berdasarkan model Kemmis dan McTaggart seperti pada gambar 1.



**Gambar 1.** Model Siklus PTK Kemmis dan McTaggart

Berdasarkan pada gambar 1, model siklus PTK yang digunakan berdasarkan model dari Kemmis dan McTaggart yang dilakukan dengan dua siklus. Sebelum melaksanakan tahapan dari siklus awal pada PTK, dilakukanlah observasi awal untuk mengetahui kondisi siswa sebelum pelaksanaan penelitian dan tiap siklus PTK terdiri empat tahapan diantaranya yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Adapun penjelasan dalam gambar model siklus PTK yang akan digunakan sebagai berikut:

### 1. Observasi awal

Observasi awal merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengetahui kondisi siswa baik secara langsung melalui pengamatan di dalam kelas atau secara tidak langsung, yaitu melalui informasi yang diberikan dari guru mata pelajaran ataupun siswa. Hasil dari observasi awal apakah ada permasalahan yang terjadi dan memperbaiki ketika ada masalah yang terjadi saat pelaksanaan siklus pertama.

### 2. Perencanaan

Perencanaan merupakan langkah awal seorang peneliti untuk mempersiapkan segala kebutuhan sebelum pelaksanaan penelitian. Perencanaan dilakukan agar proses selama penelitian dapat berjalan dengan efektif, sehingga peneliti akan mudah untuk mengatasi permasalahan yang akan diteliti. Pada tahapan ini disusun metode dan media yang digunakan melalui perangkat pembelajaran seperti modul ajar dengan materi usaha, energi, dan pesawat sederhana. Dalam pembuatan modul ajar, perlu memperhatikan dan menyesuaikan dengan sintak pada model *Problem Based Learning* (PBL) yang diantaranya yaitu (1) orientasi peserta didik pada

permasalahan, (2) mengorganisasikan peserta didik, (3) membimbing peserta didik dalam penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) analisis dan evaluasi penyelesaian masalah (Fathonah *et al.*, 2024). Selanjutnya dilakukan pembuatan LKPD, menyiapkan materi ajar, merancang game edukasi pada web *wordwall*, menyiapkan sarana dan prasarana, dan menyusun angket motivasi belajar.

### 3. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan tahapan mengimplementasikan suatu tindakan yang sudah disusun pada tahap sebelumnya. Tahapan ini berupa skenario atau langkah-langkah yang akan dilaksanakan berdasarkan modul ajar yang telah dipersiapkan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *wordwall* yang diantaranya sebagai berikut:

- a. Orientasi peserta didik pada permasalahan yaitu berupa memberikan LKPD yang berisi suatu permasalahan dalam kehidupan siswa yang harus diselesaikan bersama kelompoknya dan menyelesaikan kuis pada web *wordwall*.
- b. Membimbing peserta didik dalam penyelidikan yaitu membantu mengarahkan siswa untuk mencari pemecahan masalah melalui diskusi dengan kelompoknya.
- c. Mengembangkan dan menyajikan hasil yaitu siswa beserta kelompoknya mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas.
- d. Analisis dan evaluasi penyelesaian masalah yaitu guru dan kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi yang telah dilakukan kelompok siswa dan menyimpulkan serta mengisi angket motivasi belajar.

### 4. Pengamatan

Pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan tahapan sebelumnya. Pengamatan yang dilakukan berupa mengamati antusias siswa, perubahan perilaku dan tingkah laku siswa dari awal hingga akhir kegiatan. Pada tahap ini dilakukan proses analisis hasil data angket motivasi belajar siswa, kemudian hasilnya akan digunakan untuk menentukan tercapai tidaknya penelitian yang telah dilakukan pada tahap selanjutnya.

### 5. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan sebagai bentuk untuk melihat kekurangan atau kelemahan dari tindakan yang telah diterapkan selama pelaksanaan. Kegiatan ini juga dilakukan untuk menentukan ketercapaian siklus yang telah dilakukan berdasarkan hasil dari analisis data angket motivasi belajar. Jika persentase motivasi belajar siswa sudah memenuhi target dalam siklus pertama maka siklus dihentikan, sedangkan apabila belum memenuhi persentase yang ditargetkan maka dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan game *game education wordwall*. Teknik pengambilan data dilakukan melalui pemberian angket, observasi aktivitas peserta didik, dan dokumentasi. Pemberian angket digunakan untuk melihat motivasi siswa terhadap penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* dalam pembelajaran IPA.

Adapun angket motivasi belajar yang akan diberikan kepada siswa berupa angket tertutup dan disusun menggunakan metode penskoran berdasarkan pada skala Likert

dengan 4 pilihan jawaban alternatif. Skor dan pilihan jawaban dalam angket motivasi belajar yang disediakan antara lain 1= Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, dan 4 = Sangat Setuju (D. A. Sari et al., 2020). Dalam angket memuat 6 indikator motivasi belajar, antara lain (1) hasrat dan keinginan untuk berhasil, (2) dorongan untuk belajar, (3) keinginan dan cita-cita untuk masa depan, (4) apresiasi dalam belajar, (5) pembelajaran yang menarik, (6), lingkungan belajar yang mendukung.

Data penelitian dari angket akan diolah menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang melibatkan pengumpulan data secara sistematis berbentuk nilai numerik agar dapat disajikan dalam bentuk ringkasan yang menggambarkan kesimpulan dari tujuan penelitian. Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis dengan rumus untuk mengetahui persentase motivasi belajar peserta didik menggunakan rumus dari Sugiyono dalam (Lestari, 2021) berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor ideal atau maksimum

Adapun hasil persentase motivasi belajar siswa yang didapatkan akan diklasifikasikan berdasarkan lima kategori motivasi belajar Fiza dalam (Amelia et al., 2021) seperti pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kategori Motivasi Belajar Peserta Didik

| Rentang Motivasi Belajar (%) | Kategori    |
|------------------------------|-------------|
| $80 \leq P \leq 100$         | Sangat Baik |
| $65 \leq P \leq 79,99$       | Baik        |
| $55 \leq P \leq 64,99$       | Cukup       |
| $40 \leq P \leq 54,99$       | Kurang      |

$0 \leq P \leq 39,9$

Sangat Kurang

Berdasarkan rentang motivasi belajar telah ditentukan pada tabel diatas, dapat dinyatakan apabila semakin tinggi rentang motivasi belajar peserta didik maka akan semakin besar tingkat keberhasilan pelaksanaannya. Sehingga peneliti membuat target penelitian ini dapat dikatakan berhasil atau mencapai target apabila persentase motivasi belajar keseluruhan siswa mencapai  $\geq 90\%$  dengan kategori sangat baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Observasi Awal

Observasi awal merupakan langkah pertama yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) untuk mengetahui kondisi siswa di dalam kelas ketika pembelajaran. Observasi awal dilaksanakan pada tanggal 14 September 2024. Hasil yang didapatkan saat wawancara guru mata pelajaran IPA dan siswa kelas VIII D, yaitu siswa kurang termotivasi terhadap pembelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan guru hanya menggunakan buku sebagai sumber media ajar yang membuat siswa merasa bosan dan monoton. Metode yang digunakan guru masih menggunakan metode klasik, yaitu guru hanya menjelaskan materi pelajaran dan siswa hanya mendengarkan lalu mencatat serta mengerjakan tugas. Peneliti melihat siswa bermain gadget dan tidur saat pembelajaran.

Sehingga rendahnya motivasi belajar dikarenakan siswa kurang tertarik pada pembelajaran yang diberikan guru, karena tidak menggunakan metode dan media yang menarik siswa untuk belajar. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian yang berupa penerapan model

*Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* dalam pembelajaran IPA dengan harapan motivasi belajar siswa akan meningkat.

## 2. Siklus I

Siklus I merupakan tahapan awal penelitian yang digunakan untuk menentukan keberlanjutan di siklus berikutnya. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2024. Pembelajaran yang dilaksanakan terdiri dari satu pertemuan dengan alokasi waktu  $2 \times 45$  menit. Adapun tahapan yang dilakukan pada siklus I yaitu :

### a. Perencanaan

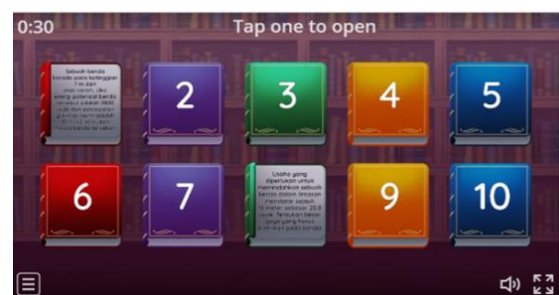
Perencanaan merupakan langkah awal seorang peneliti untuk mempersiapkan segala kebutuhan sebelum pelaksanaan penelitian. Perencanaan dilakukan agar proses selama penelitian dapat berjalan dengan efektif, sehingga peneliti akan mudah untuk mengatasi permasalahan yang akan diteliti. Tahapan ini, peneliti membuat modul ajar pada materi usaha, energi, dan pesawat sederhana.

Dalam pembuatan modul ajar, peneliti juga memperhatikan sintak pada model *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya yaitu (1) orientasi peserta didik pada permasalahan, (2) mengorganisasikan peserta didik, (3) membimbing peserta didik dalam penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil, (5) analisis dan evaluasi penyelesaian masalah (Fathonah *et al.*, 2024). Selanjutnya dilakukan pembuatan LKPD, menyiapkan materi ajar, merancang game edukasi pada web *wordwall*, dan menyusun angket motivasi belajar.

### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan ini dimulai dengan kegiatan pembuka, selanjutnya peneliti menjelaskan materi usaha dan energi. Kemudian peneliti membagi siswa kedalam lima kelompok kecil dalam kelas dan memberikan LKPD yang berisi suatu permasalahan yang harus diselidiki siswa untuk dicari penyelesaiannya atau jawabannya.

Dalam LKPD juga diberikan kuis dalam bentuk barcode yang diakses dengan salah satu HP anggota kelompok untuk dikerjakan bersama. Ketika siswa melakukan scan barcode tersebut maka akan diarahkan memasuki situs web *wordwall* seperti pada gambar 2 berikut.



**Gambar 2.** Tampilan Kuis dalam *Wordwall* Siklus I

Pada gambar 2, berupa tampilan *wordwall* sudah terdapat berbagai macam soal dengan materi usaha dan energi yang di desain menggunakan jenis *open the box*. Kemudian siswa diminta memilih 4 soal secara acak untuk diselesaikan bersama kelompok.

Setelah selesai mengerjakan LKPD, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya bersama kelompok dan kelompok lain menanggapi hasil kelompok yang sedang presentasi. Kemudian guru melakukan evaluasi hasil pekerjaan siswa dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran bersama. Di akhir kegiatan, siswa

diminta untuk mengisi angket motivasi belajar yang digunakan untuk mengetahui seberapa peningkatan motivasi belajar siswa tiap siklus yang telah dilaksanakan.

c. Pengamatan

Pada tahapan ini, dilakukan pengamatan setiap aktivitas siswa pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dilakukan secara langsung untuk melihat respon siswa yang berupa antusias siswa, perubahan sikap dan tingkah laku siswa dari kegiatan awal hingga akhir. Pada tahap ini juga,

peneliti melakukan analisis data angket motivasi belajar siswa yang hasilnya akan disajikan pada tahap refleksi.

d. Refleksi

Pada tahapan ini, peneliti melakukan analisa terhadap hasil pengamatan yang telah didapatkan saat proses belajar mengajar berlangsung dan analisis hasil perolehan angket motivasi belajar siswa pada siklus I. Data hasil persentase motivasi belajar IPA pada siklus I disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2.** Hasil Motivasi Belajar IPA Siklus I

| Rentang Motivasi Belajar (%) | Jumlah Siswa | Persentase Jumlah Siswa | Kategori      |
|------------------------------|--------------|-------------------------|---------------|
| $80 \leq P \leq 100$         | 19           | 63,33 %                 | Sangat Baik   |
| $65 \leq P \leq 79,99$       | 11           | 36,67 %                 | Baik          |
| $55 \leq P \leq 64,99$       | 0            | 0 %                     | Cukup         |
| $40 \leq P \leq 54,99$       | 0            | 0 %                     | Kurang        |
| $0 \leq P \leq 39,9$         | 0            | 0 %                     | Sangat Kurang |

Berdasarkan data tabel 2 diatas diperoleh persentase jumlah siswa yang memiliki motivasi belajar kategori sangat baik sebesar 63,33% atau sebanyak 19 siswa dan kategori baik sebesar 36,67% atau sebanyak 11 siswa. Dari hasil tersebut sudah terlihat bahwa penggunaan *game education wordwall* memberikan respon yang baik dalam memotivasi siswa dalam pembelajaran IPA dengan dibuktikan jumlah siswa yang masuk kategori sangat baik lebih banyak dari pada jumlah siswa pada kategori baik. Namun hal tersebut belum mencapai target penelitian yang diinginkan peneliti karena persentase motivasi belajar dari total keseluruhan siswa belum mencapai  $\geq 90\%$  dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil evaluasi saat pelaksanaan siklus I, peneliti merasa belum tercapainya target motivasi belajar siswa dikarenakan pada saat menggunakan web *wordwall* dilakukan secara kelompok

menggunakan salah satu *handphone* anggota, sehingga beberapa anggota kelompok lainnya tidak ikut merasakan menggunakan web *wordwall* dan membuat peluang anggota kelompok lainnya menggunakan hp tidak untuk mencari sumber referensi belajar. Selain itu kurang adanya kerja sama dengan kelompok membuat siswa lebih mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas kelompok. Persiapan yang lebih matang juga akan membuat proses pembelajaran berjalan lancar. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki apa yang menjadi penyebab belum tercapainya target tersebut.

### 3. Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2024. Pembelajaran yang dilaksanakan terdiri dari satu pertemuan dengan alokasi waktu  $2 \times 45$  menit.

Adapun tahapan yang dilakukan pada siklus II yaitu :

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan apa yang menjadi kekurangan di siklus sebelumnya. Peneliti juga mempersiapkan sarana dan prasarana seperti di siklus sebelumnya dan memperbaiki modul ajar untuk materi lanjutan dari siklus sebelumnya yaitu pesawat sederhana. Peneliti membuat LKPD yang baru dan membuat desain *game education* pada web *wordwall* yang berbeda dari sebelumnya agar siswa lebih tertarik dan termotivasi belajar IPA.

b. Pelaksanaan

Pada tahapan ini dimulai dari kegiatan pembuka kemudian menjelaskan materi terkait pesawat sederhana. Kemudian guru atau peneliti memberikan suatu permasalahan yang tercantum dalam LKPD yang berupa penyelidikan melalui praktikum sederhana yang harus diselesaikan siswa secara berkelompok. Dalam kegiatan ini guru juga berperan membimbing siswa dalam penyelidikan. Selanjutnya siswa mengerjakan kuis tantangan individu pada web *wordwall* dalam bentuk barcode yang bisa diakses semua siswa dengan melakukan scan barcode tersebut dan dapat di akses berkali-kali seperti pada gambar 3 berikut.



**Gambar 3.** Tampilan kuis dalam *wordwall* siklus II

Pada tampilan *game education wordwall* di gambar 3 tersebut disajikan kumpulan gambar contoh pesawat sederhana yang mudah ditemui siswa di lingkungannya, kemudian siswa diminta untuk mengelompokkan jenis pesawat sederhana dengan cara menyeret gambar ke dalam kelompok jenis Pesawat sederhana.

Setelah selesai mengerjakan LKPD, siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan kelompok lain menanggapi, serta di akhir guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran bersama. Kemudian siswa diminta mengisi angket motivasi belajar IPA.

c. Pengamatan / Observasi

Pada tahap ini, peneliti mengamati setiap aktivitas siswa pada saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berlangsung. Peneliti mengamati secara langsung respon siswa yang berupa antusias siswa, perubahan sikap dan tingkah laku siswa dari kegiatan awal hingga akhir saat penyelidikan melalui praktikum sederhana dan saat menggunakan web *wordwall*. Kemudian peneliti melakukan analisis data angket motivasi belajar siswa yang hasilnya akan disajikan pada tahap refleksi.

d. Refleksi

Pada tahapan ini, peneliti menganalisis data hasil perolehan angket motivasi belajar siswa pada siklus II yang disajikan pada tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Motivasi Belajar IPA Siklus II

| Rentang Motivasi Belajar (%) | Jumlah Siswa | Persentase Jumlah Siswa | Kategori      |
|------------------------------|--------------|-------------------------|---------------|
| $80 \leq P \leq 100$         | 28           | 93,33 %                 | Sangat Baik   |
| $65 \leq P \leq 79,99$       | 2            | 6,67 %                  | Baik          |
| $55 \leq P \leq 64,99$       | 0            | 0 %                     | Cukup         |
| $40 \leq P \leq 54,99$       | 0            | 0 %                     | Kurang        |
| $0 \leq P \leq 39,9$         | 0            | 0 %                     | Sangat Kurang |

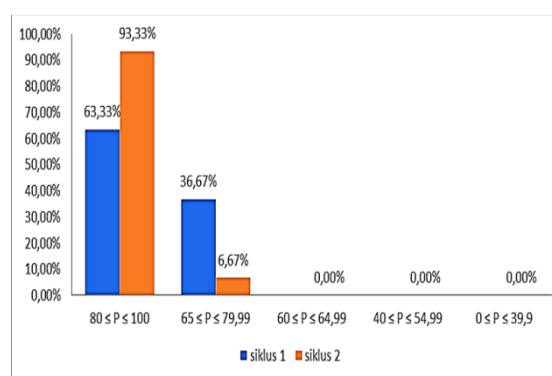
Berdasarkan data pada tabel 3 diatas diperoleh persentase jumlah siswa yang memiliki motivasi belajar sangat baik sebesar 93,33% atau sebanyak 28 siswa dan motivasi belajar dengan kategori baik sebesar 6,67% atau sebanyak 2 siswa. Hasil perolehan persentase motivasi belajar IPA tersebut mengalami peningkatan

dari siklus sebelumnya setelah peneliti memperbaiki konsep penggunaan web *wordwall* yang dapat diakses oleh semua siswa dan mengganti desain baru yang lebih menarik. Guru juga memantau dan membimbing siswa agar ikut terlibat kerja sama untuk berdiskusi dengan kelompoknya melalui pemberian masalah yang akan diselidiki dengan praktikum sederhana. Persentase hasil motivasi belajar siswa pada siklus ini telah memenuhi target penelitian yaitu sudah mencapai  $\geq 90\%$  dari total keseluruhan siswa dengan kategori sangat baik, sehingga penelitian dihentikan di siklus II.

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII D SMPN 2 Rejoso yang berjumlah 30 siswa. penelitian dilakukan selama 2 siklus dengan satu kali pertemuan tiap siklusnya. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu usaha, energi dan pesawat sederhana. Penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* untuk meningkatkan motivasi belajar IPA. Berdasarkan hasil perolehan angket motivasi belajar IPA di tiap

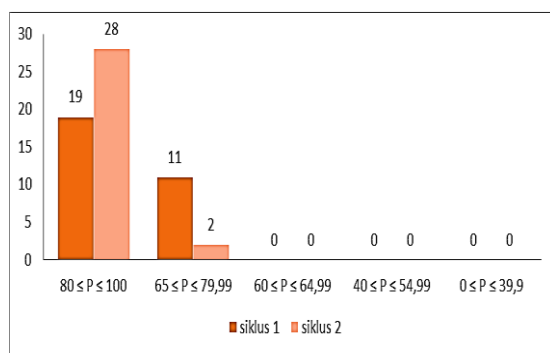
siklusnya, menunjukkan peningkatan motivasi jumlah siswa yang signifikan ke dalam rentang persentase yang lebih tinggi yang direpresentasikan pada gambar 4 sebagai berikut.



**Gambar 4.** Perbandingan Persentase Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan grafik pada halaman sebelumnya, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan dari siklus I pada rentang  $80 \leq P \leq 100$  dengan kategori motivasi belajar yang sangat baik sebesar 63,33% kemudian di siklus II menjadi 93,33%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II pada rentang tersebut sebesar 30%. Kemudian dalam rentang  $65 \leq P \leq 79,99$  dengan kategori motivasi belajar yang baik pada siklus I sebesar 36,67% dan di siklus II menurun menjadi 6,67% karena motivasi belajar siswa telah meningkat di kategori sangat baik setelah dilakukan perbaikan saat pelaksanaan dengan semua siswa dapat merasakan penggunaan web *wordwall* dan ikut kerja sama dalam diskusi kelompok. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran akan meningkatkan

keterlibatan, dan efektivitas pembelajaran (Fauziah & Sofian Hadi, 2023). Selain itu, persiapan yang lebih matang akan berpengaruh juga terhadap peningkatan motivasi belajar karena membuat proses pembelajaran terlaksana dengan baik dan lancar. Perencanaan yang lebih matang akan membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, relevan, mendalam, dan memiliki tujuan yang jelas (Anantiya *et al.*, 2024). Jumlah siswa yang mengalami peningkatan motivasi belajar IPA setelah diberikan model PBL berbantuan *game education wordwall* juga mengalami peningkatan, yang disajikan dalam gambar 5 berikut.



**Gambar 5.** Jumlah Siswa Mengalami Peningkatan Motivasi Belajar IPA

Berdasarkan grafik di atas, didapatkan jumlah siswa pada siklus I dalam kategori motivasi belajar sangat baik sebanyak 19 siswa dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 11 siswa. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dalam kategori motivasi belajar sangat baik menjadi sebanyak 28 siswa dan kategori motivasi belajar baik sebanyak 2 siswa.

PBL berbantuan *game education wordwall* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena membuat pembelajaran lebih variatif, menarik, dan tidak membuat siswa bosan. Pemberian konsep yang berbeda saat pembelajaran seperti hal tersebut membuat

siswa lebih antusias dan merangsang motivasi siswa untuk belajar serta membuat kelas menjadi hidup. Proses pembelajaran menggunakan model PBL dengan media *wordwall* bersifat interaktif karena proses diskusi yang berlangsung akan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Ayuning *et al.*, 2024). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran seperti penggunaan web atau aplikasi *wordwall* menjadi salah satu keberhasilan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hidayah & Andriani, 2023).

Kelebihan dari penerapan PBL yaitu dapat menstimulan siswa untuk berfikir kritis, membantu siswa untuk belajar memecahkan masalah, membantu kecakapan belajar, dan membantu siswa lebih termotivasi dalam belajar (Ekayanti, 2021). Selain itu, model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui proses diskusi berbagai informasi atau pengetahuan (Almulla, 2020). Web atau aplikasi *Wordwall* sendiri juga memiliki beberapa kelebihan yaitu memberikan pembelajaran yang lebih bermakna, dapat diakses dengan mudah oleh siswa serta pengoperasiannya cukup mudah, sehingga dapat digunakan oleh siswa tingkat dasar hingga tingkatan yang lebih tinggi (Arrosyad *et al.*, 2023).

Penelitian ini sesuai dengan Alisa, *et al.* (2024) dalam penelitiannya bahwa penggunaan media *wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar dengan hasil yang diperoleh motivasi belajar siswa pada siklus 1 yaitu sebesar 50% pada kategori tinggi, pada siklus II meningkat menjadi 93,33% pada kategori sangat tinggi. Kemudian Frada, *et al.* (2024) dalam hasil penelitiannya juga menunjukkan adanya peningkatan hasil angket motivasi belajar menggunakan PBL melalui media *wordwall* yang menunjukkan rata-rata kelas siswa pada

siklus I sebesar 61,69% berada pada kategori sedang dan meningkat sebesar 11,09% pada siklus II menjadi 72,78% . Pradani (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa *wordwall* merupakan salah satu media interaktif yang mudah digunakan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Semua temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan web atau aplikasi *wordwall* saat pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas VIII D SMPN 2 Rejoso. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan peningkatan persentase motivasi belajar IPA yang sangat baik melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *game education wordwall* pada siklus I sebesar 63,33 %, kemudian di siklus II menjadi 93,33%. Karena sudah mencapai target yang telah ditentukan peneliti, maka siklus dihentikan sampai siklus II.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Ibu Yulia Dewi Puspitasari, M.Pd sebagai dosen pengampu Mata Kuliah Seminar Pendidikan IPA dan Bapak Purwo Adi Nugroho, M.Pd yang sebagai dosen pembimbing dalam penyusunan artikel jurnal ini. Tidak lupa juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala SMPN 2 Rejoso dan Guru Mata Pelajaran IPA yang telah mendukung dan memberikan ijin untuk penelitian.

## REFERENSI

- Adan, S. I. A. (2023). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *PIJAR : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 76–86. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Alisa, W. N., Juniar, & Ahmad, A. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Education Wordwall Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar IPA Kelas VIII. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 350–354.
- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 10(3), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Amelia, N. C., Zulhelmi, Z., Syaflita, D., & Siswanti, Y. (2021). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran POE Berbantuan Game Edukasi Berbasis Aplikasi Educandy di SMPN 25 Pekanbaru. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 3(2), 56–61. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i2.4145>
- Anantiya, F., ASYIAH, N., & Nurhabibah, P. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas IV SDN I Buyut. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(3), 454–474.
- Arrosyad, M. I., Antika, D., Dzulqa, E. T., Balqis, M., Muhammadiyah, U., & Belitung, B. (2023). Analisis Penggunaan Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Terpadu untuk Meningkatkan Daya Tarik Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *IJM: Indonesian Journal of Multidisiplinary*, 1(2), 414–423.
- Astuti, R. H., Haryanto, I. B., & Sumarni, W. (2024). Upaya Peningkatan

- Keterampilan Pemecahan Masalah Melalui Model Problem Based Learning Berbasis Praktikum Sederhana. *Prosi ding Seminar Nasional Pendidikan Dan Penelitian Tindakan Kelas*, 1357–1366.
- Ayuning, N., Sukanto, K., Prihanti, Y., & Wuryandini, E. (2024). Implementation of PBL with Wordwall to Improve IPAS Learning Outcomes of Grade IV Students. *Journal of Curriculum Indonesia*, 7(2), 156–163.
- Dwi Adiningsih, M., Muis, A., & Harisah Alim, M. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif IPA Peserta Didik pada Kurikulum Merdeka Belajar dengan Menggunakan Model. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 273–281.
- Ekayanti, I. (2021). The Influence of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Science Learning Motivation in Elementary Schools. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 4(6), 1314–1321.
- Fathonah, A., Purnomo, T., & Isnawati. (2024). Peningkatan motivasi dan minat belajar siswa pada mapel biologi kelas X MAN 2 Sleman dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 5(1), 48–51.
- Fauziah, R., & Sofian Hadi, M. (2023). Analisis Efektivitas dan Manfaat Quizizz Paper Mode dalam Pembelajaran Interaktif di Kelas III SDN Singabraja 02. *JIMPS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 2721–2730.
- Frada, T. W., Gunawan, Untarti, R., Kusuma, J. W., Ristianto, M., & Vertikawati, R. (2024). Application Of Problem-Based Learning To Improve Student Motivation And Learning Outcomes Assisted By Wordwall. *IJOMRAL: International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*, 3(2), 195–203. <https://doi.org/10.53067/ijomral.v3i2>
- Hidayah, V., & Andriani, A. (2023). The Use of Wordwall Learning Media on Student Interest and Motivation in IPAS Learning at Elementary School. *Proceedings of the 2nd International Conference on Social Sciences, ICONESS*, 1–6. <https://doi.org/10.4108/eai.22-7-2023.2335123>
- Jainiyah, Fahrudiin, F., Ismiasih, & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309.
- Kharismanda, K., Kuntjoro, S., & Nur Sandi, R. (2024). Penggunaan Model PBL Terintegrasi TaRL Dan KSE Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Unsur, Senyawa Dan Campuran. *PeTeka: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 7(3), 334–341.
- Kurniasari, I. F., Dwijayanti, I., Roshayanti, F., & Handayani, S. (2023). Implementasi Culturally Responsive Teaching pada Materi Bentuk Bangun Ruang Kelas 1 SDN Pandean Lamper 04 Semarang. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5364–5367. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2403>
- Launin, S., Nugroho, W., & Setiawan, A. (2022). Pengaruh Media Game Online Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 216–223. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.176>
- Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall Di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(2), 111–116. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no2.a11309>
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452–457.

- <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>
- R., M., Ismail, & Hermawati, A. (2024). Peningkatan Motivasi Belajar pada Mata Pelajaran IPA Peserta Didik dengan Pemberian Reward Simbol Bintang di SMP Negeri 21 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 933–939.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Sari, D. A., Misbah, H., & Ridwan, I. Q. (2020). Peran guru dalam membuat model pembelajaran daring yang inovatif dan kreatif. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(1), 1–12.
- Sari, W. I. Y. (2021). Wordwall sebagai Media Belajar Interaktif Daring dalam Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Geografi pada Mata Kuliah Geografi Desa Kota di Masa Pandemi. *AKADEMIKA: Jurnal Ilmiah Media Publikasi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 10(1), 1–15.
- Utami, F., Sheftyawan, W. B., Pratama, A. Y., & Supriadi, B. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 12(2), 61. <https://doi.org/10.19184/jpf.v12i2.38890>
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68–83. <https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20375>
- Wandira, I., Hardin, Ali, A., & Ngandoh, S. T. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Game Edukasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran Penerapan*, 6(2), 876–888.