PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS 8 DI SMPN 7 BANGKALAN PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI

Nur Salimah[1], Aida Fikriyah[2] dan Asmawati[3]

[1] Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunodjoyo Madura, 69162, Indonesia
nursalimah501@gmail.com
[2] Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunodjoyo Madura, 69162, Indonesia
aida.fikriyah@trunojoyo.ac.id
[3] Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, 60231, Indonesia
asmawati23@guru.smp.belajar.id

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan model problem based learning (PBL) yang dipadukan dengan Lembar Kerja Murid interaktif berbentuk TTS dan permainan cari kata pada materi sistem reproduksi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model Kemmis dan Taggart dalam dua siklus. Subjek pada penelitian ini adalah 20 siswa kelas VIII C di UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest berupa soal pilihan ganda pada setiap siklus, hasil tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Hasil pretest pada siklus pertama diperoleh nilai rata-rata sebesar 40,0 dan nilai rata-rata posttest sebesar 50,0. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pelajaran IPA masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Berdasarkan observasi serta refleksi di siklus pertama, dilakukan perbaikan pada siklus kedua dengan meningkatkan semangat siswa melalui penggunaan video pembelajaran. Hasil pada siklus kedua menunjukkan peningkatan pada hasil belajar siswa, dimana nilai pretest siklus kedua didapat nilai sebesar 51,0 dan nilai rata-rata posttestnya sebesar 78,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model problem based learning (PBL) yang dipadukan dengan Lembar Kerja Murid interaktif berbentuk TTS dan permainan cari kata dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi.

Kata Kunci: hasil belajar, LKM interaktif, PBL, sistem reproduksi.

Abstract *This study aims to improve students' learning outcomes through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model combined with interactive worksheets in the form of crossword puzzles and word search games on the topic of the reproductive system. The research employed the Kemmis and Taggart model in two cycles involving 20 students of class VIII C at UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan. Data were collected through pretests and posttests consisting of multiple choice questions and analyzed quantitatively using descriptive statistics to observe improvements in students' average scores. In the first cycle, the average pretest score was 40.0 and the posttest average was 50.0, indicating that students' learning outcomes had not met the minimum mastery criteria. Based on reflection from the first cycle, improvements were made in the second cycle by increasing students' motivation through the use of instructional videos. The second cycle showed progress, with an average pretest score of 51.0 and a posttest average of 78.5. These results indicate that implementing the PBL model integrated with interactive worksheets in the form of crossword puzzles and word search games can effectively enhance students' learning outcomes on the reproductive system topic.*

Keywords: learning outcomes, interactive LKM, PBL, reproductive system.

Pendahuluan

Pembelajaran IPA di jenjang SMP mempunyai peran yang sangat penting dalam pengembangan kemampuan berpikir ilmiah, keterampilan menyelesaikan masalah, serta literasi

sains para siswa. Namun, masih terlihat banyak siswa SMP di Indonesia yang masih memiliki kemampuan literasi sains dan prestasi belajar IPA yang rendah. Penelitian pernah dilakukan terhadap siswa jenjang SMP, hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi sains mereka berada dalam kategori "kurang" atau "sangat kurang", terutama dalam hal pemahaman konsep dan kemampuan berpikir ilmiah (Kadir, et al, 2025). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal ini terjadi, di antaranya adalah penggunaan metode pembelajaran yang lebih konvensional (seperti ceramah), kurangnya kegiatan eksploratif, materi IPA yang bersifat abstrak, dan lingkungan belajar yang kurang mendukung pembelajaran (Yunarti, 2021). Keadaan ini dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan analitis siswa serta mengurangi motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Oleh karenanya, kondisi ini membutuhkan inovasi dalam strategi pembelajaran dengan pendekatan yang dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan mendukung pengembangan literasi sains siswa secara menyeluruh.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau PBL adalah metode yang menempatkan siswa sebagai fokus utama, memungkinkan mereka untuk melakukan penelitian dengan memadukan teori dan praktik. Hal ini membuat peserta didik dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang ada untuk merumuskan solusi efektif terhadap masalah yang mereka hadapi. Dalam konteks pendidikan, model pembelajaran PBL ditujukan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta analitis siswa, sehingga dapat memperdalam pemahaman konsep yang didapatkan melalui keterlibatan aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang nyata. Pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai pemahaman tentang cara menyelesaikan suatu masalah dalam proses belajar. Masalah yang disajikan sangat relevan dengan kondisi kehidupan sehari-hari peserta didik. Diharapkan, lewat metode ini, siswa bisa mengalami secara langsung tantangan yang ada dan pengetahuan yang mereka peroleh tidak hanya berasal dari guru, melainkan juga dari pengalaman nyata yang mereka alami (Wulansari, *et al*, 2025).

Beberapa penelitian nasional mengungkapkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dapat menjadi solusi untuk masalah rendahnya kualitas pembelajaran IPA. Model ini mengharuskan siswa untuk bisa berpartisipasi aktif dalam menganalisis situasi nyata, mengumpulkan data, serta merumuskan kesimpulan baik secara individu maupun kelompok. Penelitian yang dilakukan oleh Juliawan, *et al* (2025) menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa saat menerapkan model pembelajaran PBL. Penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 24 Medan ini menunjukkan lonjakan nilai siswa pada materi sistem ekskresi, yang awalnya nilai pretestnya adalah 41,41 naik menjadi 82,5 pada posttest setelah penerapan PBL yang terstruktur dan berfokus pada penelitian ilmiah (Juliawan, et al, 2025).

Selain itu, penggunaan model PBL yang digabungkan dengan Lembar Kerja Peserta Didik interaktif terbukti dapat memperkuat keterlibatan serta pemahaman konsep siswa dengan lebih mendalam. Penelitian oleh Nulhakim, *et al* (2024) yang dilakukan di tingkat SMP menunjukkan bahwa LKPD yang berlandaskan PBL mengenai “Zat dan Perubahannya” dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, karena media tersebut memberikan peluang bagi siswa untuk memahami konsep melalui proses kerja yang teratur. Ini menunjukkan bahwa lembar kerja yang dirancang secara interaktif memiliki potensi besar sebagai penguat pemahaman konsep dalam PBL.

Motivasi belajar siswa dapat tumbuh saat proses pembelajaran mampu memberikan peluang bagi mereka untuk mengeksplorasi serta belajar dari pengalaman yang menyenangkan. Ketika model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) digabungkan dengan media interaktif seperti permainan edukasi dan aktivitas digital, suasana belajar menjadi lebih dinamis dan menarik. Penggunaan model PBL yang dikombinasikan dengan media digital juga terbukti membantu lebih banyak siswa meraih tingkat motivasi belajar yang tinggi, karena model ini mampu membuat para peserta didik lebih terlibat aktif. Peningkatan motivasi tersebut selanjutnya akan berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memahami materi sains, khususnya konsep yang memerlukan visualisasi dan pemikiran yang lebih mendalam (Putri dan Azzahra, 2025).

Hasil pembelajaran siswa SMP di UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan juga menunjukkan nilai yang kurang memuaskan. Peneliti telah memberikan posttest sebelum penelitian tindakan kelas dilakukan. Hasil menunjukkan bahwa nilai posttest pada materi sistem pernapasan yang diberikan kepada 20 siswa kelas VIII C hanya mencapai rata-rata 42, jauh di bawah standar kelulusan. Rendahnya hasil belajar ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran sebelumnya masih kurang mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif dan membantu siswa dalam memahami konsep secara mendalam. Kondisi ini menunjukkan perlunya penggunaan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, mampu memfasilitasi eksplorasi, dan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses menemukan konsep. Kurangnya keterlibatan siswa dalam proses menemukan konsep dalem pembelajaran menjadi salah satu permasalahan utama yang harus diatasi dengan penggunaan model pembelajaran yang lebih interaktif, bermakna, dan mampu meningkatkan motivasi belajar. Oleh karena itu, penelitian ini membutuhkan suatu inovasi pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar sekaligus meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran IPA.

Model Problem Based Learning (PBL) dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut karena model pembelajaran ini mampu meningkatkan aktivitas serta pemahaman siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Muzakki, *et al*., (2023) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL yang dipadukan dengan Lembar Kerja Murid (LKM) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Selain itu, penggunaan LKM interaktif seperti berupa teka-teki silang dan permainan kata juga terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta membantu siswa dalam memahami konsep dengan lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Kusnadi & Azzahra (2024) juga memberikan penguatan bahwa media interaktif seperti TTS, kuis, dan permainan kata mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat efektivitas siswa dalam pembelajaran, sehingga cocok diterapkan dalam upaya perbaikan hasil belajar IPA di sekolah. Oleh karenanya, penelitian ini dilakukan dengan penerapan model PBL yang dipadukan dengan LKM interaktif yang berisi TTS dan permainan cari kata, serta menambahkan video pembelajaran pada tahap berikutnya untuk melihat peningkatan nilai hasil belajar dan memperjelas konsep pada materi sistem reproduksi. Gabungan perlakuan ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar peserta didik sehingga permasalahan awal terkait rendahnya nilai hasil belajar siswa bisa teratasi.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan yang berada di jalan raya Kramat, kecamatan Bangkalan, kabupaten Bangkalan Madura. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 September 2025 sampai 6 Oktober 2025 di semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII C dengan jumlah sebanyak 20 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar siswa kelas VIII C. materi yang digunakan dalam penelitian adalah materi kelas VIII Kurikulum Merdeka Pembelajaran Mendalam Semester 1 yaitu Sistem Reproduksi Manusia.

Penelitian ini menerapkan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berdasarkan model Kemmis dan Taggart, yang terdapat empat langkah dalam setiap siklusnya, yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dua siklus tersebut rancang sebagai bagian dari usaha untuk perbaikan berkelanjutan agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan model Problem Based Learning (PBL) yang dikombinasikan dengan Lembar Kerja Murid (LKM) yang interaktif. Berikut merupakan desain siklus rancangan penelitian tindakan kelas:



Gambar 1. Desain siklus rancangan penelitian tindakan kelas siklus 1



Gambar 2. Desain siklus rancangan penelitian tindakan kelas siklus 2

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes yang dilakukan adalah berupa pemberian pretest dan posttest berbentuk soal pilihan ganda yang diberikan pada setiap siklus. Tes ini digunakan untuk mengukur perubahan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah tindakan diberikan. Pada tahap pra-siklus, siswa diberikan soal posttest materi sistem pernapasan yang mana merupakan materi sebelum sistem reproduksi, nilai posttest ini dipakai sebagai data awal untuk mengetahui kemampuan mereka. Setiap awal siklus, siswa diberikan pretest dengan materi sistem reproduksi untuk mengetahui pengetahuan awal mereka, lalu pada akhir siklus I dan siklus II siswa diberikan posttest untuk melihat perkembangan pemahaman setelah penerapan model Problem Based Learning dan LKM interaktif. Selain tes, penelitian ini juga menggunakan teknik observasi yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan untuk memantau aktivitas guru dan peserta didik, keterlibatan siswa dalam kegiatan berbasis PBL, serta keterlaksanaan tindakan sesuai rencana pembelajaran. Untuk melengkapi data, dokumentasi juga dilakukan sebagai bukti pelaksanaan penelitian ini.

Data yang diperoleh dari pretest dan posttest selanjutnya dianalisis melalui perhitungan N-Gain untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa selama penerapan model Problem Based Learning yang dipadukan dengan LKM interaktif. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan cara menghitung selisih nilai posttest dan pretest sehingga terlihat seberapa besar peningkatan yang terjadi setelah tindakan dilaksanakan. Rumus perhitungan N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N\text{-}gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Berikut adalah tabel kategori hasil perhitungan N-Gain:

Tabel 1. Kriteria perhitungan N-Gain

Rentang N-Gain	Kategori
g > 0,7	Tinggi
0,3 ≤ g ≤ 0,7	Sedang
g < 0,3	Rendah

Tabel 2. Kriteria presentase N-Gain

Kategori tafsiran efektivitas N-Gain	
Presentase (%)	**Kategori**
< 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Efektif

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi Pra-Siklus

Tahap awal pra-siklus dalam penelitian ini dimulai dengan pemberian posttest materi sistem pernapasan untuk para peserta didik. Tes ini berfungsi sebagai alat untuk mengevaluasi kondisi awal hasil belajar siswa sebelum pembelajaran tentang sistem reproduksi dilaksanakan. Nilai dari posttest tersebut digunakan sebagai acuan pra-siklus karena mencerminkan seberapa baik siswa memahami materi sebelumnya dan apakah hasil belajar mereka tergolong rendah. Data yang didapat dari pra-siklus ini menjadi faktor penting dalam merancang tindakan pada siklus I, dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) yang digabungkan dengan Lembar Kerja

Murid yang interaktif. Setiap siklus diadakan pretest untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi dalam siklus tersebut, dan hasilnya dibandingkan dengan nilai posttest melalui analisis N-gain untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar dengan lebih tepat.



Gambar 3. Pelaksanaan pra-siklus

Hasil belajar yang diperoleh seletah dilaksanakannya pra-siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil belajar pra-siklus

Jumlah nilai	**840**
Rata-rata	42
Min	10
Max	80
Frekuensi	
Tuntas	**Tidak tuntas**
1	19

Tabel tersebut menunjukkan nilai minimum hasil belajar siswa pada pra-siklus yaitu 10, sedangkan nilai maksimalnya yaitu 80, nilai rata-rata 42 dengan KKM 75 dimana artinya hanya ada 1 peserta didik masuk dalam kategori tuntas. Hal ini dapat dijadikan bahan refleksi untuk peneliti melakukan tindakan guna meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut.

Deskripsi Siklus 1

Tahap perencanaan pada siklus 1 dimulai dengan pemilihan model pembelajaran, yaitu Problem Based Learning (PBL) yang digabungkan dengan Lembar Kerja Murid (LKM) interaktif dalam bentuk teka-teki silang dan permainan pencarian kata. Di tahap ini, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, termasuk perencanaan pembelajaran mendalam (PPM), skenario pelaksanaan PBL, serta LKM interaktif yang akan digunakan oleh siswa dalam kegiatan pemecahan masalah. Peneliti juga menyiapkan instrumen penilaian pra-siklus materi sistem pernapasan dalam bentuk soal posttest untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan, serta soal pretest-posttest materi sistem reproduksi berbentuk pilihan ganda sebanyak 10 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur hasil belajar di awal dan akhir siklus. Selain itu, peneliti menetapkan waktu pelaksanaan siklus 1 dan menyiapkan lembar observasi untuk mengawasi aktivitas siswa selama proses belajar mengajar.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus 1 dilakukan dalam 1 pertemuan yakni pada tanggal 30 September 2025 dengan aokasi waktu 2 JP dengan waktu tiap JP nya adalah 40 menit (2 x 40 menit). Tahapan pelaksanaan penelitian ini disesuaikan dengan sintaks model Probem Based Learning yang telah dirancang, di mana peneliti menggunakan metode cramah, diskusi dan tanya jawab untuk pemahaman materi oleh peserta didik, kemudian peserta didik ditugaskan untuk menyelesaikn studi kasus tentang organ sistem reproduksi yang ada di LKM beserta mengisi LKM interaktif berupa permainan cari kata yang tentunya sesuai dengan materi pelajaran saat itu.



Gambar 4. Pelaksanaan siklus 1

Selama pelaksanaan pembelajaran siklus I, peneliti memantau serta menilai kelemahan metode dan proses pembelajaran peneliti selama proses pembelajaran, hal ini dilihat dari antusiasme dan motivasi belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal inilah yang nantinya akan digunakan sebagai bahan refleksi peneliti untuk perbaikan pada sesi pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat siklus 1, metode tradisional yang digunakan oleh peneliti menunjukkan hasil belajar yang kurang optimal dan antusiasme serta motivasi belajar siswa kurang terdorong pada siklus 1. Oleh karena itu, diperlukan perubahan dalam strategi pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar dan antusiasme serta motivasi belajar siswa pada siklus II mendatang.

Tabel 4. Hasil belajar siklus 1 (posttest)

Jumlah nilai	**1000**
Rata-rata	50,0
Min	30
Max	80
Frekuensi	
Tuntas	**Tidak tuntas**
3	17

Tabel di atas menunjukkan nilai minimum hasil belajar siswa pada siklus 1 yaitu 30, sedangkan nilai maksimalnya tetap 80 dengan nilai rata-rata 50,0.

Deskripsi Siklus 2

Pada fase pereencanaan, peneliti memperbaiki metode pembelajaran dengan menambahkan media berupa video untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar. Perbaikan ini dilakukan karena dari hasil observasi banyak siswa yang terlihat kurangnya minat dalam belajar, selain itu hasil belajar siswa pada siklus pertama juga belum menunjukkan peningkatan yang signifikan serta masih terdapat banyak murid yang skor hasil belajarnya di bawah nilai KKM.

Pelaksanaan penelitian siklus 2 dilakukan dalam 1 kali pertemuan yakni pada tanggal 6 Oktober 2025 dengan alokasi waktu 2 JP (2 x 40 menit). Tahapan pelaksanaan penelitian ini sesuai dengan sintaks Problem Based Learning berbantuan LKM interaktif dan video pembelajaran dengan pendekatan deep learning, dan metode diskusi, ceramah, ilustrasi, dan tanya jawab.



Gambar 5. Pelaksanaan siklus

Selama proses pembelajaran siklus 2 peneliti mengobservasi proses pembelajaran dan minat belajar peserta didik. Observasi dilakukan untuk membandingkan suasana pembelajaran siklus 1 dan siklus 2 serta mengamati hasil belajar siswa pada siklus 2**.**

Berdasarkan hasil observasi pada siklus 2, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan LKM interaktif dengan permainan teka teki silang dan penggunaan pendekatan deep learning dianggap berjalan dengan lebih baik dari siklus sebelumnya, hasil belajar yang diperoleh juga mengalami peningkatan yang sukup signifikan jika dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus 1. Berikut merupakan tabel perhitungan hasil belajar siswa pada pelaksanaan siklus 2:

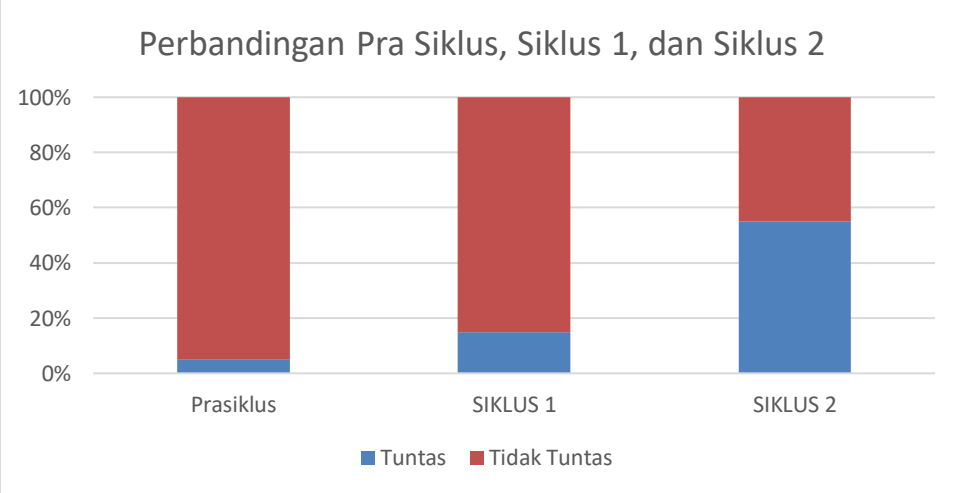
Tabel 5. Hasil belajar siklus 2 (posttest)

Jumlah nilai	**1570**
Rata-rata	78,5
Min	70
Max	100
Frekuensi	
Tuntas	**Tidak tuntas**
11	9

Tabel di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa di siklus 2 dengan nilai minimum yaitu 70 sementara nilai maksimum 100 dan rata-rata yang didapat adalah sebesar 78,5.

Tabel 6. Perbandingan hasil belajar pra-siklus, siklus 1 dan siklus 2 (posttest)

	Pra-siklus	**Siklus 1**	**Siklus 2**
Jumlah nilai	840	1000	1570
Rata-rata	42	50,0	78,5
Min	10	30	70
Max	80	80	100
Frekuensi			
Tuntas	1	3	11
Tidak tuntas	19	17	9



Gambar 6. Grafik perbandingan pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2

Grafik di atas menggambarkan jumlah siswa yang termasuk dalam kategori tuntas dan tidak tuntas. Siswa dianggap tuntas jika mendapatkan nilai di atas KKM yang ditetapkan, yaitu 75. Pada tahap pra-siklus, hampir seluruh siswa masuk dalam kategori tidak tuntas, hanya 1 siswa yang masuk dalam kategori tuntas. Kemudian, pada tahap siklus 1 terdapat sedikit peningkatan, di mana 3 dari 20 siswa masuk dalam kategori tuntas, sedangkan 17 dari 20 siswa tetap di kategori tidak tuntas. Peningkatan hasil belajar siswa sangat jelas terlihat pada tahap siklus 2, di mana 11 dari 20 siswa sudah masuk ke dalam kategori tuntas.

Hasil Pretest – Posttest

Tabel 7. Perbandingan pretest-posttest

	Pretest	Posttest
Jumlah nilai	800	1570
Rata-rata	40,0	78,5
Min	20	70
Max	80	100

N-Gain score dan N-Gain percent

Nilai hasil dari pretest dan posttest yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain Score dan N-Gain Percent dengan bantuan aplikasi excel. Berikut adalah tabel dari hasil perhitungan N-Gain Score dan N-Gain Percent:

Tabel 8. Perhitungan N-Gain score dan N-Gain percent

N-Gain score	0,43
N-Gain percent	43,00

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai N-Gain yang tercatat adalah 0,43, yang termasuk dalam kategori sedang, sementara persentase N-Gain sebesar 43,00% dikategorikan sebagai kurang efektif. Namun, data yang ada tetap menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dari pretest ke posttest, menandakan bahwa intervensi yang dilakukan sudah memberikan efek positif meski hasilnya belum optimal. Rendahnya efektivitas pada penelitian ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor adalah jumlah soal pretest dan posttest yang hanya terdiri dari 10 buah, sehingga ruang lingkup penilaian menjadi sempit dan kurang sensitif dalam mendeteksi perubahan kemampuan siswa dengan lebih mendalam. Di samping itu, pelaksanaan pembelajaran dan posttest dilakukan pada jam pelajaran terakhir, yang menyebabkan beberapa siswa tampak kurang berkonsentrasi, terburu-buru dalam mengerjakan soal, dan tidak memanfaatkan waktu dengan baik. keadaan ini tersebut memberikan gambaran bahwa peningkatan yang terjadi masih dapat dimaksimalkan melalui kegiatan perbaikan dalam hal strategi dan pengelolaan waktu pada siklus berikutnya.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang digabungkan dengan Lembar Kerja Murid berupa TTS dan permainan mencari kata dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai antara pretest dan posttest di setiap siklus serta skor N-gain yang berada dalam kategori sedang. Meskipun pada siklus I efektivitas pembelajaran dinilai masih rendah, perkembangan tetap terlihat dan semakin baik setelah perbaikan dilakukan pada siklus II melalui peningkatan media dan manajemen kelas. Beberapa faktor seperti jumlah soal yang terbatas dan pelaksanaan tes pada jam terakhir pelajaran mempengaruhi hasil di siklus awal, namun secara keseluruhan tindakan yang diterapkan terbukti memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa.

Pelaksanaan model Pembelajaran Berbasis Masalah yang dipadukan dengan Lembar Kerja Siswa bisa terus ditingkatkan dengan menambahkan beragam aktivitas dan media agar partisipasi siswa semakin konsisten. Instrumen evaluasi dapat diperbaiki dengan meningkatkan jumlah soal atau memperjelas indikator keterampilan. Waktu pelaksanaan tes juga perlu diatur pada jam belajar yang lebih baik sehingga siswa bisa mengerjakan dengan lebih konsentrasi. Penelitian berikutnya bisa memperpanjang durasi atau menambah jumlah siklus agar kemajuan keterampilan siswa lebih terlihat dengan jelas.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini. Saya bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan kemudahan hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih kepada orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan dalam setiap langkah. Saya juga menyampaikan terima kasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Ibu Aida Fikriyah, S.Pd., M.Pd., atas arahan dan bimbingan yang sangat berarti selama kegiatan penelitian. Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Kepala UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan, Ibu Repelita Ayu Winarni, S.Pd., M.Pd., atas kesempatan dan izin yang diberikan. Terima kasih kepada Guru Pamong, Ibu Asmawati, S.Pd., atas bimbingan, masukan, serta pengalaman berharga selama mendampingi kegiatan pembelajaran. Saya juga berterima kasih kepada peserta didik kelas 8C UPTD SMP Negeri 7 Bangkalan yang telah bersedia berpartisipasi dan bekerja sama selama penelitian berlangsung. Tidak lupa kepada rekan-rekan mahasiswa Asistensi Mengajar Pendidikan IPA Universitas Trunojoyo Madura yang selalu memberikan dukungan dan semangat. Serta terima kasih kepada Prodi Pendidikan IPA yang telah memfasilitasi dan mendukung kelancaran kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Juliawan, W. et al. (2025). Studi Pelaksanaan Program Bimbingan Dan Konseling Untuk Menangani Permasalahan Sosial Siswa. Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti. 12(4). 1156-1169.

Kadir, A. et al. (2025). Junior High School Students' Science Literacy Skills Based On The Nature Of Science Literacy Test (Noslit). Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. 14(1). 93-101.

Kusnadi, E. & Az-Zahra, S. A. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran PPKn di MA Al Ikhlash Padakembang Tasikmalaya. Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran. 12(2). 323-339.

Muzakki, A. R., Prafitasari, A. N. & Wulandari, F. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI Mipa Menggunakan PBL Berbantuan LKPD Saintifik Konsep. DWIJA CENDEKIA. 7(2). 629-640.

Nulhakim, L., et al. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan LKPD Materi Zat dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP Kelas VII. INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA. 13(1). 28-35.

Putri, R. Z. & Azzahra, F. (225). Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif. Jurnal Pendidikan Tambusai. 9(2). 26740-26746.

Wulansari, E. T., et al. (2025). Analisis Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pelajaran Fisika. Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan. 2(1). 208-218.

Yunarti, N. (2021). Analisa Kesulitan Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa SMP Negeri 1 Rambang. Jurnal Educatio. 7(4). 1745-1749.