



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 3044 - 3053

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah (KPM) dengan Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL)

Mutiara Melati Jannatul Adn¹, An Nuril Maulida Fauziah²✉

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

E-mail: annurilfauziah@unesa.ac.id

Abstrak

Problem Based Learning (PBL) memiliki keselarasan dengan indikator keterampilan pemecahan masalah (KPM), dimana menggunakan permasalahan sebagai pusat pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak implementasi PBL terhadap KPM di kalangan peserta didik SMP dalam pembelajaran IPA. Partisipan penelitian ini terdiri dari 30 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 58 Surabaya. Metodologi penelitian yang digunakan adalah Pra-eksperimental. Analisis data melibatkan berbagai tahap pengumpulan data, observasi, reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Tes tertulis (*pretest dan posttest*) digunakan untuk pengumpulan data. Skor uji *paired sample t-test* ditunjukkan dengan sig. (*2 tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, terdapat perbedaan KPM peserta didik kelas VIII SMP Negeri 58 Surabaya dan hasil uji *N-gain* dari rata-rata *pretest* dan *posttest* diperoleh 0,73 dengan kriteria peningkatan tinggi, menunjukkan adanya peningkatan KPM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dan peningkatan KPM IPA khususnya materi nutrisi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 58 Surabaya. Berdasarkan hasil analisis data, dapat ditarik kesimpulan implementasi PBL dapat meningkatkan KPM peserta didik SMP Negeri 58 Surabaya.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, keterampilan pemecahan masalah, nutrisi

Abstract

Problem-based learning (PBL) is aligned with the indicators of problem-solving skills, which use the problem as the center of learning. This study aims to examine the impact of PBL implementation on KPM among junior high school students in science learning. The participants of this study consisted of 30 students of class VIII of SMP Negeri 58 Surabaya. The research methodology used was pre-experimental. Data analysis involved various stages of data collection, observation, data reduction, presentation, and conclusion drawing. Written tests (*pretest and posttest*) were used for data collection. The *paired sample t-test* score is indicated by sig. (*2 tailed*) of $0.000 < 0.05$, there is a difference in the KPM of students in class VIII SMP Negeri 58 Surabaya, and the *N-gain* test results from the average *pretest* and *posttest* obtained 0.73 with high improvement criteria, indicating an increase in KPM. These results indicate that there is a significant difference and increase in KPM science, especially nutrition material for students in class VIII SMP Negeri 58 Surabaya. Based on the results of the data analysis, it can be concluded that the implementation of PBL can improve the KPM of students of SMP Negeri 58 Surabaya.

Keywords: *Problem Based Learning*, problem solving skills, nutrition

Copyright (c) 2024 Mutiara Melati Jannatul Adn, An Nuril Maulida Fauziah

✉ Corresponding author :

Email : annurilfauziah@unesa.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8459>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 4 Tahun 2024
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Era modern, peserta didik diharapkan untuk unggul dalam kompetensi abad ke-21, yang menghadirkan tantangan yang signifikan bagi para pendidik untuk terus menyempurnakan kemampuan mereka untuk memenuhi tuntutan kontemporer. Beradaptasi dengan perkembangan pesat dalam IPTEK sangat penting bagi setiap individu untuk memperoleh keterampilan penting seperti pemecahan masalah di dunia saat ini (Pare & Sihotang, 2023). Keterampilan pemecahan masalah (KPM) sangat penting bagi peserta didik karena memungkinkan mereka untuk secara efektif mengatasi dan mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Kemahiran dalam pemecahan masalah menandakan kapasitas untuk berpikir kritis dan menavigasi kompleksitas selama perjalanan belajar (Mardhiyah et al., 2021). Di Indonesia, masih ada kekurangan yang mencolok dalam keterampilan ini. Ketidakmampuan ini digarisbawahi oleh data PISA yang secara konsisten menempatkan Indonesia di peringkat 10 terbawah selama lebih dari satu dekade (Zahro & Haerudin, 2022).

Di SMP Negeri 58 Surabaya, telah diamati bahwa kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah masih terbatas. Hal ini terutama disebabkan oleh kegagalan guru dalam mengintegrasikan masalah dunia nyata ke dalam pendekatan pengajaran mereka, terutama dalam bidang pembelajaran IPA. Dalam pembelajaran IPA, sangat esensial bagi peserta didik untuk terjun secara aktif dan menemukan implikasi praktis dari kurikulum, yang meningkatkan pemahaman dan kemudahan mereka dalam mempelajari konsep-konsep ilmiah (Sudana & Wesnawa, 2018). Pembelajaran IPA membutuhkan lebih dari sekadar pengetahuan teoritis atau membaca; pendidikan sains membutuhkan aplikasi praktis agar peserta didik dapat mengubah konsep abstrak menjadi pemahaman yang nyata melalui pengalaman langsung (Aliyyah et al., 2021). Pemilihan masalah memainkan peran penting dalam meningkatkan pembelajaran IPA dengan menjembatani kegiatan di kelas dengan konteks kehidupan nyata, seperti nutrisi, yang secara langsung berdampak pada kehidupan nyata peserta didik. Kurangnya pengembangan KPM peserta didik juga disebabkan oleh guru yang belum sepenuhnya menggunakan pendekatan yang berpusat pada peserta didik, sehingga gagal menumbuhkan keterampilan ini secara efektif di kalangan peserta didik.

Peningkatan diperlukan dalam memilih model untuk kegiatan belajar mengajar yang sepadan dan mengoptimalkan tahapannya untuk meningkatkan KPM peserta didik. Mengadopsi model yang berpusat pada peserta didik yang selaras dengan persyaratan abad ke-21 sangat penting dalam hal ini (Redhana, 2019). Selain itu, untuk meningkatkan efektivitas upaya belajar mengajar, pendekatan yang diadopsi berpusat pada peserta didik. Contoh yang tepat dari model tersebut adalah *problem based learning* (PBL), dimana peserta didik berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah dan terlibat dalam pemikiran reflektif berdasarkan pengalaman mereka (Ariyani & Tego, 2021). PBL berakar pada teori konstruktivis dan Vygotsky. Secara umum, teori konstruktivisme menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses dimana peserta didik secara aktif terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuan, membentuk konsep, dan mengaitkan makna pada materi yang mereka pelajari (Kusumawati et al., 2022). Teori Vygotsky menggarisbawahi pentingnya konteks sosial dan budaya dalam perkembangan individu, dengan menyoroti peran penting interaksi sosial dan pertukaran pengetahuan. Menurut teori perkembangan sosiokultural Vygotsky, pertumbuhan kognitif sangat dipengaruhi oleh interaksi interpersonal dan faktor budaya (Suardipa, 2020).

Model PBL terklasifikasikan menjadi 5 fase utama meliputi *orienting students to the problem*, (2) *organizing students to research*, (3) *guiding independent and group investigations*, (4) *developing and presenting the results of work*, dan (5) *analyze and evaluate the problem solving process* (Arends, 2012). Fase utama PBL memiliki keselarasan dengan indikator KPM yang meliputi yaitu (1) *stating the problem*, (2) *preparing a problem solving plan*, (3) *implementing the problem solving plan*, dan (4) *evaluating the results obtained* (Polya, 1973). Korelasi antara fase-fase PBL dan indikator-indikator KPM dapat dilihat dari keselarasannya. Pada fase awal PBL dan indikator pertama KPM, masalah berfungsi sebagai titik fokus kegiatan

belajar mengajar. Kedua pendekatan tersebut menekankan peran sentral masalah dalam memfasilitasi perolehan pengetahuan baru.

Hasil penelitian Azizi & Rasyidi, (2019), dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang menjalani PBL menunjukkan peningkatan yang jauh lebih besar dalam KPM dibandingkan dengan peserta didik yang diajar dengan metode yang lebih tradisional. Berdasarkan temuan ini, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, pemilihan masalah IPA harus sesuai dengan karakteristik PBL. Kedua, mengintegrasikan PBL dengan teknik kerja kelompok yang efisien dapat mengoptimalkan pemanfaatan waktu. Mendorong peserta didik untuk mencari informasi secara mandiri bertujuan untuk meningkatkan potensi PBL dalam mengembangkan keterampilan pencarian informasi mereka. Langkah-langkah ini diantisipasi untuk meningkatkan efektivitas PBL dalam meningkatkan KPM peserta didik dalam pembelajaran IPA. Sejalan dengan penelitian Pandiangan & Surya, (2023) yang menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII di SMPS Santa Maria Medan mengalami peningkatan yang signifikan dalam KPM matematika setelah penerapan model PBL. Hasil positif ini menunjukkan prospek yang menjanjikan untuk prestasi mereka di bidang studi ini di masa mendatang. Hasil penelitian Jayadiningrat & Ati, (2018), menyatakan para peserta didik melaporkan peningkatan substansial dalam KPM mereka setelah penerapan PBL. Para pemecah masalah yang lebih baik mampu mengidentifikasi, mengartikulasikan, menghasilkan, memilih solusi optimal, dan memecahkan masalah secara efektif di semua tahap proses pembelajaran.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang memaksimalkan sintaks ke 2 PBL yaitu *organizing students to research*, peneliti lebih memaksimalkan sintaks ke 3 PBL yaitu *guiding independent and group investigations*. Pengoptimalan fase ini dilakukan saat peserta didik melakukan wawancara kepada dokter atau ahli gizi di puskesmas terdekat, yang berhubungan dengan materi nutrisi. Peserta didik akan diberikan panduan wawancara yang berisi kisi-kisi pertanyaan, kemudian peserta didik akan mengkomunikasikan sendiri sesuai dengan bahasa mereka. Hal tersebut bertujuan supaya peserta didik mendapatkan pengetahuan awal sebelum peserta didik menyajikan solusi pada pertemuan kedua. Penelitian ini sangat penting karena berfungsi sebagai sumber daya yang berharga bagi para pendidik yang ingin menerapkan metode ini dalam praktik mengajar mereka, sehingga dapat meningkatkan KPM peserta didik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana KPM dapat ditingkatkan dengan mengimplementasi PBL di antara peserta didik kelas delapan di SMPN 58 Surabaya. Secara khusus, penelitian ini berfokus pada pengoptimalan fase ketiga dari PBL, yang melibatkan peserta didik dalam melakukan wawancara dengan dokter atau ahli gizi tentang topik terkait gizi yang tercakup dalam kurikulum. Penelitian ini penting karena bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik selama kegiatan pembelajaran. Penelitian ini juga berfungsi sebagai tolak ukur untuk menilai efektivitas PBL dalam meningkatkan KPM di antara peserta didik kelas VIII di SMPN 58 Surabaya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memajukan pemahaman implementasi metodologi pengajaran inovatif di dalam kelas. Meningkatkan KPM adalah *urgensi* dari penelitian ini. Untuk mencapai tujuan ini, penelitian ini mengadopsi pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana guru bertindak sebagai fasilitator, mendorong keterlibatan peserta secara aktif dalam mengelola informasi.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pra-eksperimental yang dikenal dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini menggunakan satu kelas tanpa kelompok kontrol. Kelas tersebut menjalani pretest untuk mengumpulkan data awal sebelum pelaksanaan intervensi. Selanjutnya, intervensi, yang melibatkan implementasi model PBL, diperkenalkan, diikuti dengan posttest untuk mengumpulkan data setelah periode perawatan, seperti yang diilustrasikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1: *Pretest*

X : Diberi perlakuan

O2: *Posttest*

Penelitian ini dilakukan selama dua sesi di SMPN 58 Surabaya, yang terletak di Kecamatan Gubeng, Kota Surabaya. Penelitian ini melibatkan 30 peserta didik yang ditetapkan secara purposive sampling. Instrumen yang digunakan meliputi lembar pelaksanaan pembelajaran, *pretest*, dan *posttest*. Metode analisis data meliputi uji normalitas, uji hipotesis (*paired sample t-test*), dan analisis *N-gain*. Proses pelaksanaan dimulai dengan inisiasi kegiatan belajar mengajar, diawali dengan pemberian *pretest* kepada peserta didik, dilanjutkan dengan tahap perlakuan, dan diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk KPM peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan belajar mengajar dilakukan dalam dua pertemuan yang terstruktur sebagai berikut: pada pertemuan pertama, para peserta didik terlibat dalam kegiatan belajar mengajar hingga tahap 3 dari model PBL, yang melibatkan investigasi mandiri dan kelompok. Setelah pertemuan ini, para peserta didik ditugaskan untuk melakukan wawancara dengan dokter di sebuah pusat kesehatan tentang topik yang berkaitan dengan gizi. Pada pertemuan kedua, kegiatan belajar mengajar mencakup semua tahapan PBL, dari fase 1 hingga fase 5. Pertemuan pertama berfungsi untuk membangun pengetahuan dasar di antara para peserta didik sebelum berlanjut pertemuan kedua. Pertemuan kedua, peserta didik mempresentasikan temuan atau solusi mereka, menghubungkannya dengan investigasi yang dilakukan pada pertemuan pertama dan wawasan yang diperoleh dari wawancara.

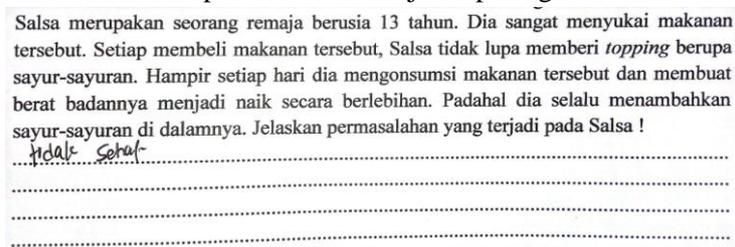
Setelah melakukan uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 25, ditemukan bahwa data *pretest* (nilai signifikansi = 0,101) dan *posttest* (nilai signifikansi = 0,259) berdistribusi normal. Kemudian dilakukan uji beda dua sampel berpasangan dengan memanfaatkan SPSS, dan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a), yang menyatakan bahwa implementasi model PBL meningkatkan KPM peserta didik, diterima, sedangkan hipotesis nol (H_0), yang menyatakan tidak ada pengaruh, ditolak. Setelah analisis statistik, uji *N-gain* dilakukan untuk mengevaluasi peningkatan KPM di kalangan peserta didik SMP. Nilai *N-gain* untuk setiap indikator disajikan di bawah ini.

Tabel 2. *N-gain* Tiap Indikator

Indikator KPM	Nomor Soal	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>	Kategori
<i>Stating the problem</i>	1 dan 5	4,6	15,4	0,70	TINGGI
<i>Preparing a problem solving plan</i>	2 dan 6	4,9	17,1	0,81	TINGGI
<i>Implementing the problem solving plan</i>	3 dan 7	1,3	15,9	0,78	TINGGI
<i>Evaluating the results obtained</i>	4 dan 8	2	13,4	0,63	SEDANG

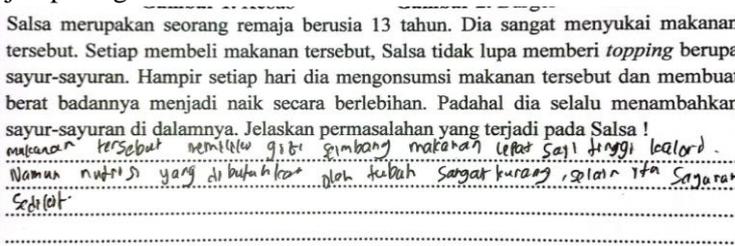
Berdasarkan data yang diberikan, terdapat perbedaan yang signifikan antara skor yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest*. Pada indikator *stating the problem*, peserta didik diminta untuk menganalisis masalah yang disajikan dan mengartikulasikan esensi atau masalah utamanya. Pada indikator ini, nilai *N-gain* sebesar 0,70 terklasifikasikan tinggi. Hasil jawaban *pretest* peserta didik pada indikator menyatakan masalah sangat kurang tepat. Jawaban peserta didik sering kali kurang tepat karena mereka cenderung kurang teliti dalam menentukan masalah yang mendasari masalah dalam soal (Saparwadi, 2022). Pada indikator ini, peserta didik diberikan sebuah permasalahan kemudian ditugaskan untuk menganalisis masalah yang diberikan. Pernyataan tersebut

menunjukkan bahwa dalam pemecahan masalah, peserta didik didorong untuk memahami proses pemecahan masalah, dengan mahir mengidentifikasi dan memilih kondisi dan konsep yang relevan, mencari pola atau generalisasi, merancang strategi solusi, dan mengatur keterampilan yang diperoleh sebelumnya (Rachmawati & Adirakasiwi, 2021). Analisis masalah peserta didik disajikan pada gambar berikut.



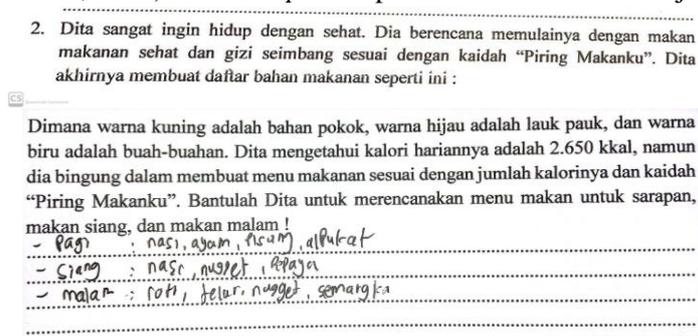
Gambar 1. Jawaban Peserta Didik Indikator Pertama Pada *Pretest*

Pada *pretest*, jawaban peserta didik kurang sistematis. Setelah intervensi, jawaban *posttest* mereka meningkat, meskipun kurang komprehensif dalam menyatakan masalah. Peningkatan indikator ini menunjukkan bahwa. Peningkatan indikator ini menunjukkan bahwa peserta didik telah meningkatkan keterampilan mereka untuk memahami dan menganalisis masalah secara efektif (Halimah et al., 2023). Jawaban peserta didik dapat ditinjau pada gambar berikut.



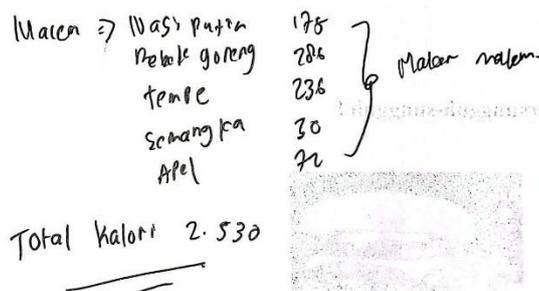
Gambar 2. Jawaban Peserta Didik Indikator Pertama Pada *Posttest*

Pada indikator kedua, yaitu *preparing a problem solving plan* diperoleh *N-gain* sebesar 0,81 menunjukkan peningkatan yang signifikan dan termasuk dalam kategori tinggi. Indikator ini merupakan indikator dengan hasil *N-gain* tertinggi. Pada indikator ini, peserta didik ditugaskan untuk membuat menu makanan yang melibatkan penghitungan total kalori, yang berfungsi sebagai rencana pemecahan masalah untuk permasalahan yang diberikan. Namun, dalam jawaban *pretest* mereka, peserta didik tidak sepenuhnya memenuhi ekspektasi dalam indikator ini, dimana mereka seharusnya menyusun menu makanan sekaligus menghitung kalori harian mereka. Selama tahap ini, kesalahan umum yang dilakukan oleh peserta didik adalah ketidaktepatan dalam mencatat langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan penyelesaian secara akurat. Kesalahan dalam langkah-langkah yang tidak lengkap ini mungkin berasal dari kesenjangan dalam pemahaman peserta didik tentang materi pelajaran (Hadiana et al., 2020). Jawaban *pretest* pada indikator kedua disajikan bawah ini.



Gambar 3. Jawaban Peserta Didik Indikator Kedua Pada *Pretest*

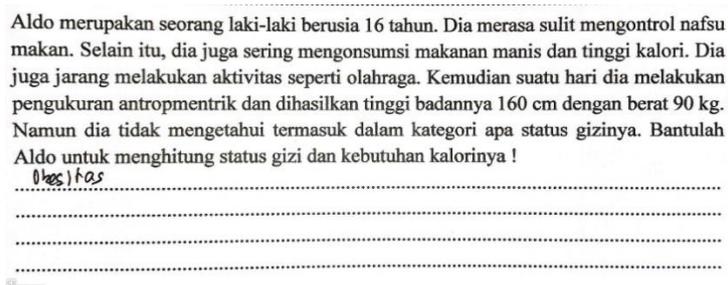
Gambar yang disajikan menampilkan peserta didik mampu membuat menu makanan tetapi kesulitan dalam menghitung kalori harian selama *pretest*. Namun, pada *posttest*, peserta didik yang sama menunjukkan peningkatan. Mereka berhasil menyusun menu makanan dan menghitung kalori harian yang dibutuhkan secara akurat. Peningkatan tersebut dikarenakan peserta didik memahami materi dengan baik, sehingga dapat menjawab soal sesuai dengan ekspektasi indikator kedua KPM. Pemahaman yang kuat tentang materi pelajaran memungkinkan peserta didik untuk mengidentifikasi dengan benar metode yang tepat untuk diterapkan berdasarkan informasi yang disajikan dalam soal (Amaliah et al., 2021). Jawaban *posttest* dapat diamati pada gambar berikut.



Gambar 4. Jawaban Peserta Didik Indikator Kedua Pada *Posttest*

Perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada indikator ini menunjukkan adanya peningkatan. Berdasarkan temuan *N-gain* untuk indikator menyusun rencana pemecahan masalah, skor tertinggi dicapai karena peserta didik berhasil merumuskan strategi yang komprehensif untuk memecahkan masalah (Azizah et al., 2018).

Indikator ketiga dari KPM adalah *implementing the problem solving plan*. Nilai *N-gain* untuk indikator ini adalah 0,78, yang terklasifikasikan kategori tinggi. Indikator ini menyajikan masalah yang berkaitan dengan status gizi dan kebutuhan kalori harian, dimana peserta didik ditugaskan untuk menghitung nilai-nilai tersebut. Pada *pretest*, sebagian besar peserta didik mengalami kesukaran dalam menamatkan soal terkait dengan indikator ini. Peserta didik sering melakukan kesalahan ini karena kurang teliti dalam perhitungan (Hidayat & Pujiastuti, 2019). Hal ini sesuai dengan jawaban peserta didik yang ditunjukkan oleh jawaban yang diberikan oleh siswa sebelum intervensi



Gambar 5. Jawaban Peserta Didik Indikator Ketiga Pada *Pretest*

Indikator ini mengharuskan peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah dengan menghitung kebutuhan kalori harian mereka. Namun, pada Gambar 5, peserta didik hanya mencantumkan status gizi tanpa merinci langkah-langkah yang terlibat dalam pemecahan masalah. Setelah guru membimbing peserta didik melalui pelaksanaan rencana pemecahan masalah pada LKPD pertemuan kedua, terjadi peningkatan pada indikator ini. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik dapat menjawab dengan cara yang lebih sistematis. Jawaban *posttest* indikator ketiga dapat diamati di bawah ini.

Aldo merupakan seorang laki-laki berusia 16 tahun. Dia merasa sulit mengontrol nafsu makan. Selain itu, dia juga sering mengonsumsi makanan manis dan tinggi kalori. Dia juga jarang melakukan aktivitas seperti olahraga. Kemudian suatu hari dia melakukan pengukuran antropometrik dan dihasilkan tinggi badannya 160 cm dengan berat 90 kg. Namun dia tidak mengetahui termasuk dalam kategori apa status gizinya. Bantulah Aldo untuk menghitung status gizi dan kebutuhan kalorinya!

$BMI = \frac{BB}{TB^2}$ $BMR = 66 \times (13,7 \times 90) + (15 \times 160) - (6,8 \times 16)$
 $= \frac{90}{(1,6 \times 1,6)}$ $= 66 \times (1,233 \times 100) - 108,8$
 $= 740,437 \text{ kkal}$
 Status: $= 35,1875$

Gambar 6. Jawaban Peserta Didik Indikator Ketiga Pada Posttest

Perolehan jawaban peserta didik menunjukkan adanya peningkatan pada indikator ketiga. Peningkatan ini disebabkan oleh fakta bahwa peserta didik mampu memecahkan masalah yang disajikan (Halimah et al., 2023). Berdasarkan kedua gambar tersebut, dapat disimpulkan bahwa peserta didik telah menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mereka untuk mengimplementasikan rencana pemecahan masalah.

Indikator keempat dari KPM adalah *evaluating the results obtained*. Indikator ini memiliki nilai N-gain terendah yaitu 0,63 yang termasuk dalam kategori sedang. Indikator ini mengharuskan peserta didik untuk mengevaluasi berdasarkan informasi yang diberikan. Namun, sebagian besar peserta didik masih kesulitan untuk memberikan evaluasi secara rinci, seperti yang terlihat pada *pretest* dan *posttest*. Jawaban peserta didik pada *pretest* dapat diamati di bawah ini.

Konsep “4 sehat 5 sempurna” dan “Pedoman Gizi Seimbang” merupakan acuan dalam mengonsumsi makanan sehat yang bernutrisi lengkap. Namun, kedua konsep tersebut terlihat berbeda. Perbedaan tersebut seperti pada pedoman gizi seimbang terdapat aktivitas, takaran makanan, dan air mineral. Sedangkan pada konsep 4 sehat 5 sempurna hanya terdapat jenis makanan dan susu. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan informasi pedoman gizi seimbang lebih lengkap dibandingkan konsep 4 sehat 5 sempurna. Menurut kalian apakah pernyataan di atas benar? Jelaskan!

Benar karena “Pedoman Gizi Seimbang” lebih lengkap.

Gambar 7. Jawaban Peserta Didik Indikator Keempat Pada Pretest

Pada saat *pretest*, sebagian besar peserta didik memberikan jawaban yang serupa dengan Gambar 7, dimana mereka tidak secara menyeluruh mengevaluasi dan membandingkan dua gambar yang disajikan seperti yang disyaratkan oleh indikator ini. Tanggapan siswa masih tidak terorganisir, mengindikasikan kurangnya pemahaman yang menyeluruh tentang masalah yang disajikan (Rahman & Nur, 2021). Pada *posttest*, terdapat peningkatan di antara para peserta didik, meskipun beberapa kekurangan masih terlihat jelas dalam tanggapan mereka, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8.

Konsep “4 sehat 5 sempurna” dan “Pedoman Gizi Seimbang” merupakan acuan dalam mengonsumsi makanan sehat yang bernutrisi lengkap. Namun, kedua konsep tersebut terlihat berbeda. Perbedaan tersebut seperti pada pedoman gizi seimbang terdapat aktivitas, takaran makanan, dan air mineral. Sedangkan pada konsep 4 sehat 5 sempurna hanya terdapat jenis makanan dan susu. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan informasi pedoman gizi seimbang lebih lengkap dibandingkan konsep 4 sehat 5 sempurna. Menurut kalian apakah pernyataan di atas benar? Jelaskan!

Benar, karena “Pedoman gizi seimbang” lebih lengkap untuk menjelaskan data pola makan dan kehidupan sehat dengan baik, dibandingkan 4 sehat 5 sempurna yang hanya menjelaskan makanan yang kita perlukan.

Gambar 8. Jawaban Peserta Didik Indikator Keempat Pada Posttest

Kedua gambar tersebut menunjukkan peningkatan pada indikator keempat. Namun, belum terdapat peserta didik yang mencapai nilai sempurna, sehingga nilai N-gain untuk indikator ini rendah. Rendahnya N-gain ini mencerminkan bahwa peserta didik belum menguasai kemampuan menginterpretasikan hasil yang setara dengan permasalahan, serta belum secara konsisten melakukan evaluasi ulang terhadap hasil temuannya.

(Aziz, 2022). Hal ini menyiratkan bahwa selama tahap yang direkomendasikan oleh Polya untuk evaluasi ulang, beberapa peserta didik belum sempurna untuk mengevaluasi permasalahan (Ramadhan et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan ini, terbukti bahwa hasil *posttest* melampaui hasil *pretest*. Nilai yang lebih rendah pada *pretest* peserta didik berasal dari kesulitan mereka dalam menjelaskan atau memahami alasan di balik solusi yang mereka pilih untuk mengatasi masalah yang diberikan. (Azizah & Wulandari, 2023). Nilai tinggi yang diamati pada hasil *posttest* berbanding terbalik dengan *pretest*. Hal ini menyiratkan bahwa implementasi model PBL secara efektif meningkatkan KPM peserta didik SMP (Saputro et al., 2020).

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa mengimplementasikan model PBL efektif meningkatkan KPM peserta didik SMP. Prinsip utama dari PBL adalah memaksimalkan pembelajaran melalui eksplorasi, penjelasan, dan penyelesaian masalah-masalah dunia nyata dan bermakna (Witantri et al., 2023). Model PBL membutuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, menumbuhkan keterlibatan dalam pembelajaran, dan mendorong kolaborasi di antara peserta didik untuk mencari solusi, sehingga meningkatkan KPM peserta didik (Wulandari & Nana, 2021).

Peneliti mengakui bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu soal yang digunakan untuk *pretest* dan *posttest* sama, sehingga tidak cukup untuk mengamati dampak jangka panjang apabila soal yang diberikan berubah. Diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan soal yang berbeda antara *pretest* dan *posttest* namun masih dalam kisi-kisi yang sama. Implikasi dalam penelitian ini dapat meningkatkan KPM peserta didik karena pada saat pembelajaran guru sebagai fasilitator membimbing peserta didik untuk merumuskan solusi atau pemecahan masalah terkait permasalahan yang ada. Pada proses tersebut akan memberikan dampak positif bagi peserta didik sehingga dapat memahami, menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan solusi berdasarkan permasalahan yang disajikan.

KESIMPULAN

Implementasi PBL pada materi nutrisi ini memberikan dampak positif kepada peserta didik dengan meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis, merumuskan, dan mengevaluasi masalah, terutama selama fase membimbing investigasi dalam PBL. PBL juga meningkatkan KPM peserta didik, terutama dalam materi yang berhubungan dengan nutrisi, yang dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan berdasarkan perolehan nilai. Rekomendasi peneliti selanjutnya adalah memberikan penekanan yang lebih besar pada indikator keempat dari keterampilan pemecahan masalah-mengevaluasi hasil yang diperoleh-sehingga peserta didik tidak hanya menganalisis dan merumuskan solusi, tetapi juga secara efektif menilai hasil dari rumusan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri, E., Herawati, B., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran Efforts to Improve the Science Learning Results Through the Use of Learning Video Media. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 54–71. <https://doi.org/doi.org/10.30997/jsh.v12i1.4034>
- Amaliah, F., Sutirna, S., & Zulkarnaen, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Segiempat Dan Segitiga. *Aksioma : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1), 10–20. <https://doi.org/10.26877/aks.v12i1.7202>
- Arends, R. I. (2012). *Learning To Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Ariyani, O. W., & Tego, P. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Aziz, S. Al. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasis Langkah Pemecahan Masalah Menurut Polya.

- 3052 *Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah (KPM) dengan Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) – Mutiara Melati Jannatul Adn, An Nuril Maulida Fauziah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8459>
- <https://Jurnal.Ugj.Ac.Id/Index.Php/Euclid/Article/View/8484>, 9(2), 110–129.
<https://doi.org/10.33603/e.v9i2.8484>
- Azizah, L. N., & Wulandari, F. E. (2023). Pengaruh Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal terhadap Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Kota Mojokerto. *Umsida Preprints Server*, 1(1), 1–9.
<https://doi.org/10.47134/intelektualitas.v1i1.2551>
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
<https://doi.org/10.15294/jpp.v35i1.13529>
- Azizi, A., & Rasyidi, M. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMP Darul Aminin NW Aikmual Tahun 2019. *Jupe : Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(5), 2656–6745. <https://doi.org/10.58258/jupe.v4i5.1271>
- Hadiana, M. R., Widodo, S. A., & Setiana, D. S. (2020). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Segiempat Ditinjau dari Perkembangan Kognitif. *Journal of Honai Math*, 3(1), 1–12.
<https://doi.org/10.30862/jhm.v3i1.82>
- Halimah, N., Sutoyo, S., & Prihastari, E. B. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Cerita Matematika di SD Negeri Banyuanyar 3 Surakarta. *Jurnal Sinektik*, 4(1), 9–18.
<https://doi.org/10.33061/js.v4i1.4048>
- Hidayat, D. W., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematis pada Materi Himpunan. *Jurnal Analisa*, 5(1), 59–67. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i1.4120>
- Jayadiningrat, M. G., & Ati, E. K. (2018). Peningkatan Keterampilan Memecahkan Masalah melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jpk.v2i1.14133>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Penerapan Model PBL pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *Jurnal MathEdu*, 5(1), 13–18.
<https://doi.org/doi.org/10.37081/mathedu.v5i1.3415>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar4, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 71(1), 63–71. <https://doi.org/doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Pandiangan, L. W. H., & Surya, E. (2023). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 11(2), 501–507. <https://doi.org/10.24114/jpmi.v6i1.18761>
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan Holistik untuk Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Era Digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778–27787.
- Polya. (1973). *HowToSolveIt.pdf* (p. 284).
- Rachmawati, A., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 835–842.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.835-842>
- Rahman, R. F., & Nur, I. R. D. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Polya. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(6), 1413–1422.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1413-1422>
- Ramadhan, A., Anwar, S., & Falak, A. F. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Kelas X Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematik*, 4(2), 117–128.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.323-330>
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239–2253. <https://doi.org/doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>

- 3053 *Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah (KPM) dengan Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) – Mutiara Melati Jannatul Adn, An Nuril Maulida Fauziah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8459>
- Saparwadi, L. (2022). Kesalahan Siswa SMP dalam Memahami Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita. *Mathema Journal*, 4(1), 1–12. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/1499>
- Saputro, L. H., Sunandar, S., & Kusumaningsih, W. (2020). Keefektifan Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 409–416. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6663>
- Silvi, F., Winarsa, R., & Ananda, R. (2020). Kajian Literatur tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3360–3368.
- Suardipa, I. P. (2020). Sociocultural-Revolution Ala Vygotsky dalam Konteks Pembelajaran. *Jurnal Widya Kumara Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 48–58. <https://doi.org/10.55115/widyakumara.v1i2.931>
- Sudana, I. P. A., & Wesnawa, G. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5359>
- Witantri, D., Saputra, H. J., & Indiaty, I. (2023). Analisis Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Tematik Kelas 3 melalui Penerapan Problem Based Learning di SDN Bugangan 03 Semarang. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(4), 1915–1928. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1774>
- Wulandari, S., & Nana. (2021). Studi Literatur Penggunaan PBL Berbasis Video untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 9(1), 7. <https://doi.org/10.24252/jpf.v9i1.13818>
- Zahro, N. F., & Haerudin. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA. *Didactical Mathematics*, 4(1), 148–155. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2073>