



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 3104 - 3113

Research & Learning in Elementary Education

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



Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa melalui Orientasi Masalah Berbasis Wawancara pada Model *Problem Based Learning*

Kharisma Dwinda Rahmadhani¹, An Nuril Maulida Fauziah²✉

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2}

E-mail: kharismadr15@gmail.com¹, annurilfauziah@unesa.ac.id²

Abstrak

Keterampilan pemecahan masalah menjadi salah satu dari keterampilan abad ke-21 yang berpotensi untuk dikembangkan dan model pembelajaran yang mampu menunjang keterampilan siswa dalam memecahkan masalah ialah model *problem-based learning*. Tujuan dilangsungkannya penelitian ini adalah untuk mengukur adanya peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa melalui keterbaruan berupa orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem-based learning*. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas VIII-A SMP Negeri 58 Kota Surabaya. Metode yang dipergunakan adalah *pre-experimen design* dengan rancangan *one group-pretest-posttest*. Keterampilan pemecahan masalah siswa diukur dengan instrumen *pretest* dan *posttest* sebanyak 5 butir soal uraian berdasarkan indikator Bransford & Stain. uji *N-Gain* dipergunakan untuk menganalisis data dan didapatkan hasil sebanyak 57% siswa termasuk dalam golongan tinggi dan 43% siswa termasuk dalam golongan sedang. Indikator tertinggi terdapat pada indikator mengidentifikasi masalah dengan hasil *N-gain* sejumlah 0,82. Indikator terendah terdapat pada indikator menentukan solusi dengan hasil *N-gain* sejumlah 0,61. Maka dapat ditarik kesimpulan jika orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem-based learning* mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Wawancara, Keterampilan Pemecahan Masalah

Abstract

This study aims to measure the increase in students' problem-solving skills through the application of interview-based problem orientation in the problem-based learning model. The subjects in this research were students in class VIII-A of SMP Negeri 58 Surabaya City. The method used is a pre-experimental design with a one-group-pretest-posttest design. Students' problem-solving skills were measured using pretest and posttest instruments consisting of 5 descriptive questions based on Bransford & Stain indicators. The data analysis technique used was the N-Gain test and the results obtained were that 57% of students were in the high group and 43% of students were in the medium group. The highest indicator is the indicator for identifying problems with an N-gain result of 0.82. The lowest indicator is the indicator for determining the solution with an N-gain result of 0.61. So, it can be concluded that interview-based problem orientation in the problem-based learning model can improve students' skills in solving problems.

Keywords: *Problem Based Learning, Interview, Problem Solving*

Copyright (c) 2024 Kharisma Dwinda Rahmadhani, An Nuril Maulida Fauziah

✉ Corresponding author :

Email : annurilfauziah@unesa.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8516>

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

Salah satu bidang akademik yang diajarkan oleh guru kepada siswa SMP adalah Pembelajaran IPA. Kegiatan belajar mengajar IPA sangat berkaitan dengan fenomena alam dan kehidupan nyata sehari-hari, sehingga ketika mempelajari fakta-fakta ilmiah dalam pembelajaran IPA harus melalui sebuah proses penemuan (Amala & Yushardi, 2022). Salah satu dari banyaknya tujuan kegiatan belajar mengajar IPA di SMP adalah supaya siswa mampu memaksimalkan keterampilannya dalam menyelidiki gejala-gejala yang terjadi di alam semesta, memecahkan masalah, menentukan ketetapan atau keputusan, serta mengoptimalkan mutu dari karakter mereka sendiri. Setelah lulus SMP, siswa harus mampu memperlihatkan keterampilannya dalam menuntaskan masalah di kehidupan sehari-hari (Azizi & Rasyidi, 2019).

Keterampilan siswa dalam memecahkan masalah menjadi salah satu dari keterampilan abad ke-21 yang berpotensi untuk dikembangkan (Karmila et al., 2023). Adapun Pendidikan abad 21 menuntut berbagai keterampilan, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Communication, and Collaboration* (Astuti, 2019). Kegiatan belajar mengajar akan terasa lebih ringan dan bermanfaat jika siswa memiliki keterampilan dalam menuntaskan masalah yang dapat membantu mereka menemukan jawaban atau solusi dari permasalahan yang ditemui (Zulqarnain & Fatmahanik, 2022). Keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah menjadi hal yang berpengaruh dalam keberlangsungan kegiatan belajar mengajar IPA, karena mengharuskan siswa untuk menjumpai sendiri konsep-konsep pembelajaran, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih bermanfaat (Sumiantari et al., 2019). Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 81 A Tahun 2013 yang mengatur tentang pencapaian kompetensi pembelajaran IPA pada satuan pendidikan menengah pertama (SMP). Peraturan tersebut menyatakan bahwa siswa harus mampu menerapkan apa yang telah dipelajarinya pada situasi dunia nyata, menemukan solusi masalah, memperluas wawasan, dan bekerja sama.

Faktanya, keterampilan pemecahan masalah siswa masih terbilang rendah. Pada tahun 2018, studi PISA menemukan bahwa Indonesia memiliki skor rata-rata 379 pada matematika, 371 pada kemampuan membaca, dan 396 pada IPA (Hermaini & Nurdin, 2020). Menurut OECD (2019), skor Indonesia di bidang IPA jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata 489 negara. Fakta tersebut selaras dengan hasil riset Nurjannah et al., (2021), dengan menggunakan data pra-penelitian yang dikumpulkan dari murid kelas tujuh di salah satu SMP di Kota Surabaya. Penilaian kemampuan awal siswa didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah mereka, skor rata-rata yang diperoleh adalah 31,6, menempatkannya pada kriteria rendah. Hasil penelitian relevan lain yang melibatkan murid kelas VIII-H SMP Kota Surabaya memperlihatkan bahwa permasalahan di kehidupan sehari-hari sudah dikaitkan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dan telah diadakan pengamatan terkait materi IPA. Akan tetapi, siswa kelas VIII-H masih memperoleh nilai rata-rata sebesar 2,4 pada ujian pertama kemampuan pemecahan masalah yang tergolong dalam kriteria cukup (Ubay & Rosdiana, 2017).

Pada penelitian ini, pra-penelitian dilangsungkan dengan mengikutsertakan siswa kelas VIII-A di SMP Negeri 58 Kota Surabaya dan menghasilkan kesimpulan yang serupa. Analisis pemetaan awal terhadap kinerja siswa pada tes keterampilan pemecahan masalah menunjukkan nilai rata-rata 35,3 yang menempatkan mereka pada kriteria rendah. Hal ini memperlihatkan bahwa keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah masih di bawah rata-rata. Hasil observasi juga memperlihatkan bahwasanya guru IPA sudah menghubungkan materi IPA dengan permasalahan di kehidupan nyata sehari-hari serta mengajak siswa untuk melakukan pengamatan. Namun, siswa hanya sekedar melakukan pengamatan tanpa dibimbing untuk menentukan solusi pemecahan masalah. Guru hanya memberikan penjelasan terkait konsep dan teori dari buku paket IPA tanpa didukung dengan pembelajaran yang inovatif, Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya inovasi pembelajaran melalui penerapan model yang inovatif dan berpengaruh bagi keterampilan pemecahan masalah siswa.

Model pembelajaran yang mampu menunjang peningkatan keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah ialah model *problem based learning* (Jayadiningrat & Ati, 2018). Hal ini selaras dengan pandangan yang dikemukakan oleh Noly Shofiya (2020) yang menyebutkan bahwasanya kegiatan belajar mengajar berbasis permasalahan dapat membantu siswa mencerna ide-ide yang berkenaan dengan situasi nyata. Siswa menjadi inti dari pembelajaran berorientasi permasalahan dengan pendekatan pembelajaran yang meminta mereka bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan masalah dan menyelesaikan tugas seperti analisis masalah, perumusan tujuan, penyatuan sumber daya, pemaparan gagasan, dan pengalaman menuntaskan masalah (Chueh & Kao, 2024).

Berdasarkan hasil riset yang didapatkan Rato (2021), model *problem based learning* mampu menumbuhkan keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah. Hal ini tampak pada saat siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil, mereka berani mengemukakan gagasan yang ada di kepala mereka untuk menuntaskan permasalahan yang dihadapi dan mereka berani untuk mengajukan pertanyaan ketika kelompok lain mempresentasikan solusi yang didapatkan. Penelitian serupa dilangsungkan oleh Yulistiawati et al., (2019) yang mendapatkan hasil bahwa implementasi *problem based learning* mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah. Hal ini dapat dibuktikan pada saat siswa melakukan kegiatan penyelidikan, mereka mampu meningkatkan keterampilan mereka dalam mencerna permasalahan, merencanakan strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai strategi, dan mengevaluasi hasil yang didapatkan.

Berbagai penelitian telah dilangsungkan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah melalui implementasi model *problem based learning*. Adapun keterbaruan dari penelitian ini yaitu terletak pada tahap orientasi masalah yang berbasis hasil wawancara. Pada tahap tersebut, siswa melakukan wawancara dengan teknik STAR untuk mengumpulkan informasi tentang pengalaman yang pernah dilakukan narasumber. Teknik STAR merupakan singkatan dari *S-situation* (situasi/keadaan), *T-task* (tugas dan tantangan), *A-action* (tindakan), dan *R-result* (hasil) (Handayani et al., 2022).

Materi yang diangkat pada penelitian ini ialah materi zat aditif (pengawet). Pemilihan materi ini didasarkan pada fakta bahwa siswa belum mampu membedakan jajanan yang dijual di depan sekolah menggunakan pengawet alami atau pengawet buatan. Sehingga diperlukan penelitian pada materi zat aditif (pengawet) dengan mengimplementasikan model *problem based learning* yang memfasilitasi siswa dalam melakukan identifikasi masalah melalui wawancara, penyelidikan uji boraks pada makanan, dan mengkomunikasikan hasil dalam kerja kelompok.

Berdasarkan penjabaran yang telah disajikan, maka tujuan diadakannya penelitian ini ialah untuk mengukur terkait peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa SMP setelah diterapkan orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem based learning*.

METODE

Desain yang dipergunakan pada penelitian ini yakni *pre-experimental design* yang hanya memerlukan satu kelas *experimen* tanpa adanya kelas *control*. Rancangan penelitian yang dipergunakan adalah rancangan *one grup pretest-posttest design*, digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sugiyono, 2013)

Keterangan:

O₁ = hasil *pretest* (sebelum *treatment*)

O₂ = hasil *posttest* (setelah *treatment*)

X = *treatment* berupa implementasi model *problem-based learning*

Subjek yang diikutsertakan dalam penelitian ini yakni 30 siswa kelas VIII-A SMP Negeri 58 Kota Surabaya yang terdiri dari 16 perempuan dan 14 laki-laki. Instrumen yang dipergunakan untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah siswa berupa lembar *pretest* dan *posttest* berjumlah 5 butir soal uraian sesuai dengan indikator pemecahan masalah dari Bransford & Stain berikut.

Tabel 2. Indikator Instrument *Pretest* dan *Posttest*

Indikator Keterampilan Pemecahan Masalah	Nomor Soal
Mengidentifikasi masalah	1
Menentukan tujuan	2
Merancang solusi	3
Menentukan solusi	4
Meninjau kembali	5

Data dikumpulkan dengan cara membagikan soal tersebut sebelum dan sesudah diberi perlakuan dan diberi waktu pengerjaan selama 30 menit untuk mengetahui nilai awal dan nilai akhir keterampilan pemecahan masalah siswa. Teknik analisis data untuk mengetahui adanya peningkatan keterampilan pemecahan masalah siswa menggunakan rumus *Normalized Gain* sebagai berikut:

$$g = \frac{Spo - Spr}{100 - Spr}$$

Keterangan:

G = Gain ternormalisasi

Spo = Skor *Posttest*

Spr = Skor *Pretest*

Kemudian untuk menentukan kriteria peningkatan *Normalized Gain* (*N-gain*) sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 3. Perolehan Kriteria *N-gain*

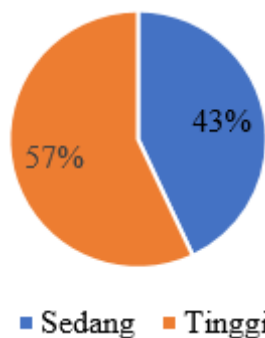
Indeks <i>Gain</i>	Perolehan Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hake, 1999)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil analisis keterampilan pemecahan masalah yang didapatkan dari pengujian awal berupa *pretest* dan pengujian akhir berupa *posttest*. Analisis *Normalized Gain* (*N-gain*) yang telah dikategorikan setiap peningkatan keterampilan pemecahan masalah, didapatkan hasil pada kriteria tinggi sejumlah 17 siswa dan pada kriteria sedang sejumlah 13 siswa. Jika diakumulasikan menjadi persentase dapat diamati pada Gambar 3.



Gambar 1. Grafik Persentase Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa

Berdasarkan hasil tes yang telah diselesaikan oleh siswa, dapat diketahui jika peningkatan keterampilan siswa dalam menuntaskan masalah setelah dianalisis menggunakan Uji *N-Gain* diperoleh hasil sebesar 57%

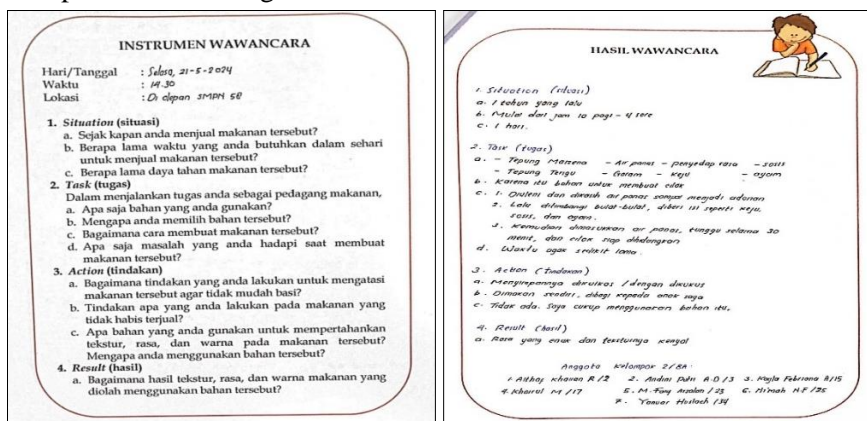
siswa berkriteria tinggi dan 43% siswa berkriteria sedang. Setiap aspek indikator keterampilan pemecahan masalah dari Bransford & Stain meliputi: 1) mengidentifikasi masalah; 2) menentukan tujuan; 3) merancang solusi; 4) menentukan solusi; dan 5) meninjau kembali. Selanjutnya dilakukan analisis untuk mengukur hasil ketercapaian siswa dalam menuntaskan masalah pada setiap indikator yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil N-Gain tiap Indikator

No	Indikator	N-gain	Kategori
1.	Mengidentifikasi masalah	0,82	Tinggi
2.	Menentukan tujuan	0,63	Sedang
3.	Merancang solusi	0,71	Tinggi
4.	Menentukan solusi	0,61	Sedang
5.	Meninjau kembali	0,64	Sedang

Pembahasan

Fase pertama *problem-based learning* adalah orientasi masalah. Pada fase ini melatih siswa untuk mengidentifikasi masalah. Guru menyajikan permasalahan nyata yang dialami oleh tiga orang siswa yang mengeluhkan sakit perut setelah mengonsumsi jajanan di depan sekolah. Siswa diminta untuk mengidentifikasi jajanan manakah yang menjadi penyebab sakit perut, secara langsung melalui kegiatan wawancara dengan pedagang jajanan di depan sekolah sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Wawancara Siswa

Berdasarkan gambar di atas, permasalahan yang didapatkan siswa setelah melakukan wawancara adalah terdapat beberapa pedagang yang tidak mengetahui bahan pengawet yang aman digunakan untuk membuat makanan lebih tahan lama. Wawancara digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan informasi dan menemukan permasalahan yang harus diselidiki serta menguasai sesuatu yang lebih mendalam dari narasumber (Sugiyono, 2013). Pada kegiatan wawancara dengan teknik STAR ini, siswa diminta untuk mengidentifikasi situasi, tantangan, tindakan, dan hasil yang diperoleh pedagang selama berjualan jajanan. Penggunaan metode STAR (*Situation, Task, Action, Result*) dapat diaplikasikan untuk meningkatkan keefektifan hasil wawancara, karena jenis pertanyaannya yang lebih terstruktur (Mangundjaya et al., 2024).

Kegiatan wawancara juga dilakukan sebagai bekal pengetahuan awal, agar siswa nantinya dapat melakukan pemecahan masalah. Pengetahuan awal siswa sangat penting untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran berbasis masalah di kelas (Hikmawati et al., 2017). Berkat pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa, menjadikan mereka lebih mampu untuk memahami dan mengingat pengajaran di kelas (Hasanuddin, 2020). Hal ini membuktikan bahwasanya pengetahuan awal dapat digunakan sebagai bekal yang cukup untuk memastikan hasil perolehan belajar (Prastiti, 2007). Oleh karena itu, pada penelitian ini indikator mengidentifikasi masalah memperoleh ketercapaian tertinggi karena siswa berhasil mengidentifikasi secara langsung permasalahan yang terjadi di sekitarnya serta mendorong mereka memahami permasalahan dengan benar melalui kegiatan wawancara. Mengidentifikasi kasus membuat siswa akan merasa lebih ringan dalam

menyelesaikan sebuah persoalan dan memastikan solusi penyelesaiannya dengan tepat (Dwianjani & Candiasa, 2018).

Fase kedua *problem-based learning* adalah mengoordinasikan siswa untuk belajar. Pada fase ini melatih siswa untuk menentukan tujuan dari permasalahan yang didapat melalui kegiatan berkelompok. Pembentukan kelompok-kelompok kecil ini bermaksud agar siswa mampu untuk saling membagi pengetahuan yang dimilikinya dan bertukar pendapat bersama kelompok mereka. Hal ini sejalan dengan teori belajar sosial bahwa peserta didik dapat mengembangkan pemahaman belajar melalui LKPD yang dikerjakan secara berkelompok (Lesilolo, 2018). Hasil pada indikator menentukan tujuan tergolong dalam kriteria sedang karena kurangnya ketelitian siswa dalam mencerna permasalahan dan membaca soal. Menentukan tujuan tidak sama dengan mengidentifikasi masalah, karena dalam kegiatan ini siswa harus mampu menganalisis informasi yang sudah didapatkan sehingga ia mampu menentukan tujuan permasalahan yang disajikan. Menentukan tujuan sangat berpengaruh, karena kesalahan ketika menentukan tujuan akan berpengaruh pada solusi penyelesaian masalah (Baten, 1918).

Fase ketiga *problem-based learning* adalah membimbing penyelidikan. Pada fase ini melatih siswa untuk merancang solusi atau strategi permasalahan. Pada indikator ini diperoleh hasil *N-gain* tinggi karena siswa berpengalaman secara langsung melalui kegiatan uji boraks pada makanan dengan menggunakan cairan kunyit. Guru sebagai fasilitator hanya menyediakan alat-alat praktikum dan bahan-bahan makanan berupa sampel jajanan di depan sekolah. Guru hanya menjelaskan sekilas fungsi dari alat bahan tersebut dan siswa diminta untuk merancang sendiri langkah-langkah uji boraks pada makanan dengan mempergunakan alat dan bahan yang sudah disediakan oleh guru. Hal ini selaras dengan teori Vygotsky bahwasanya siswa diberi bantuan penuh pada tahap awal pembelajaran, lalu secara bertahap bantuan tersebut dikurangi dan siswa diberi kesempatan untuk mengambil alih seiring kemampuan mereka meningkat (Suardipa, 2020). Di fase ini, siswa juga membuktikan hasil wawancara, apakah pedagang tersebut benar-benar tidak menggunakan pengawet buatan. Menurut Herlina et al., (2023), tahapan merancang solusi penuntasan masalah dapat dilangsungkan dengan menganalisis ulang tujuan yang sudah ditentukan, juga mempertimbangkan solusi atau strategi yang tepat agar tujuan tersebut dapat terwujud.



Gambar 3. Siswa Melakukan Uji Boraks pada Makanan

Fase keempat *problem based learning* adalah mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada fase ini melatih siswa untuk menentukan solusi atau strategi permasalahan. Siswa diminta untuk menentukan solusi pengganti boraks dan menyajikannya menjadi sebuah karya dalam bentuk poster, sehingga karya tersebut bermanfaat bagi banyak orang. Selanjutnya, poster dibagikan kepada pedagang dengan tujuan agar pedagang tersebut mengetahui solusi mengawetkan makanan tanpa menggunakan boraks. Sejalan dengan pendapat Hwang et al., (2007), bahwasanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah dapat dibuktikan dengan menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dan baru sebagai bentuk kreativitas. Tahapan ini termasuk dalam kategori sedang yang menandakan bahwa masih terdapat beberapa siswa belum mampu menentukan solusi permasalahan dengan detail. Hal tersebut dikarenakan langkah-langkah pemecahan masalah yang dituliskan siswa tidak sesuai dengan rancangan atau strategi solusi yang sudah ditentukan sebelumnya. Hal ini sejalan

Orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem-based learning* yang telah diterapkan pada penelitian ini memperoleh hasil yang berdampak positif. Kebermanfaatan dari penelitian ini yaitu guru mampu meningkatkan kemampuan dalam mendesain pembelajaran *problem-based learning* dengan orientasi masalah yang berbasis wawancara, sehingga dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Keberhasilan yang diperoleh dari adanya penelitian ini yaitu siswa mampu mengidentifikasi masalah melalui kegiatan wawancara, siswa mampu memecahkan masalah melalui proses penyelidikan dan siswa mampu menemukan solusi pemecahan masalah. Selain itu, siswa juga secara aktif mengkonstruksi pengetahuan awal yang mereka miliki melalui interaksi dengan lingkungan belajar yang dirancang oleh guru.

Keterbatasan peneliti dalam penelitian ini adalah waktu yang terbatas dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran model *problem-based learning*. Dengan keterbatasan waktu yang ada, kegiatan belajar mengajar di dalam kelas harus bisa dilaksanakan seefektif mungkin, sehingga tetap berjalan dengan lancar. Selain itu, sarana prasarana juga menjadi keterbatasan dalam penelitian ini. Kurangnya alat-alat praktikum yang dimiliki oleh sekolah dan juga tidak adanya ruang laboratorium membuat kegiatan penyelidikan dilangsungkan di dalam kelas serta menggunakan alat dan bahan seadanya yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu, diperlukan persiapan yang lebih matang oleh peneliti untuk mengatasi adanya keterbatasan dalam hal sarana dan prasarana agar proses penyelidikan yang dilakukan oleh siswa dapat berjalan dengan maksimal.

KESIMPULAN

Orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem-based learning* terbukti efektif untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VIII-A SMP Negeri 58 Surabaya. Hal ini terbukti berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, siswa mampu mengidentifikasi masalah melalui kegiatan wawancara dan siswa mampu menemukan solusi pemecahan masalah melalui proses penyelidikan. Selain itu, hasil *pretest* dan *posttest* siswa juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Dengan demikian, keterbaruan berupa orientasi masalah berbasis wawancara pada model *problem-based learning* memiliki pengaruh nyata terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amala, I. A., & Yushardi. (2022). Analisis Literasi Sains dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 373–378. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.610%0AA> Analisis
- Annizar, A. M., Sisworo, & Sudirman. (2018). Pemecahan Masalah Menggunakan Model IDEAL pada Siswa Kelas X Berkategori Fast-Accurate. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(5), 634–640. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i5.11087>
- Astuti, T. P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1-9>
- 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). <https://doi.org/10.58258/jupe.v4i5.1271>
- Baten, C. E. (1918). Your Classroom. In *Journal of Education* (Vol. 88, Issue 18). <https://doi.org/10.1177/002205741808801819>
- Chueh, H., & Kao, C. (2024). Heliyon Exploring The Impact of Integrating Problem Based Learning and Agile in The Classroom on Enhancing Professional Competence. *Heliyon*, 10(3), e24887. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24887>
- Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 153. <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.276>

- 3112 *Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa melalui Orientasi Masalah Berbasis Wawancara pada Model Problem Based Learning – Kharisma Dwindha Rahmadhani, An Nuril Maulida Fauziah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8516>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. *Dept. of Physics, Indiana University*, 16(7), 1073–1080. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22025883%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:ANALYZING+CHANGE/GAIN+SCORES#0%5Cnhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Analyzing+change/gain+scores#0>
- Handayani, S. W., Latiana, L., & Pranoto, Y. K. S. (2022). Teknik STAR dalam Self and Peer Assessment pada Pelaksanaan Model Pembelajaran ABCD5E di TK. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4875–4887. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2780>
- Hasanuddin, M. I. (2020). Pengetahuan Awal (Prior Knowledge) : Konsep dan Implikasi dalam Pembelajaran. *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(2), 217–232. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Herlina, S., Wahyuni, R., Juandi, D., & Putri, F. M. (2023). Analisis Proses Berpikir Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Statistika. *Algoritma Journal of Mathematics Education (AJME)*, 5(2), 180–193. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/algoritma>
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar? *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i2.9597>
- Hikmawati, N., Sutrio, S., & Hikmawati, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pembekalan Pengetahuan Awal terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(1), 92–100. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.335>
- Husna, H., & Burais, F. F. (2019). Penerapan Pendekatan Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Level Siswa. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 82. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v11i1.97>
- Hwang, A. W., Chen, N., Dung, J., Yang, Y., Journal, S., Hwang, W., & Chen, N. (2007). International Forum of Educational Technology & Society Multiple Representation Skills and Creativity Effects on Mathematical Problem Solving using a Multimedia Whiteboard System Published by : International Forum of Educational Technology & Society Linke. *Educational Technology & Society*, 10(2), 191–212. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.10.2.191>
- 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. <https://doi.org/10.23887/jpk.v2i1.14133>
- Karmila, M., Palennari, M., & Rosyadi, I. (2023). Model Problem Based Learning: Upaya Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik di SMAN 16 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 1–6. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.551>
- Lesilolo, H. J. (2018). Penerapan Teori Belajar Sosial Albert Bandura dalam Proses Belajar Mengajar di Sekolah. *Kenosis: Jurnal Kajian Teologi*, 4(2), 186–202. <https://doi.org/10.37196/kenosis.v4i2.67>
- Mangundjaya, W. L., Nurdiana, E., Hamidah, N., & Fithriyani, R. (2024). Pendekatan Psikologis dalam Proses Rekrutmen dan Seleksi. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(8), 845–849. <http://doi.org/10.59837/atd07w24>
- Nurjannah, E., Martini, & Susiyawati, E. (2021). Keterampilan Pemecahan Masalah melalui Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Sains Outdoor. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(1), 29–34. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38488/33908>
- OECD. (2019). Indonesia Education at a Glance. *OECD: Country Note*, 1–5. <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>
- Prastiti, T. D. (2007). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran RME dan Pengetahuan Awal terhadap Komunikasi dan Pemahaman Matematika Siswa SMP Kelas VII. *Didaktika : Jurnal Kependidikan*, 2(1), 199–215. <https://jurnaldidaktika.org/>
- Rato, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPK ST. Paulus Karuni melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 190–195.

- 3113 *Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa melalui Orientasi Masalah Berbasis Wawancara pada Model Problem Based Learning – Kharisma Dwindi Rahmadhani, An Nuril Maulida Fauziah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8516>
- <https://doi.org/10.58258/jime.v7i1.1729>
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning (PBL) dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33–38.
<https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p33-38>
- Silvi, F., Witarsa, 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.
- Sofia, N. I., Trapsilasiwi, D., Hussien, S., Sugiarti, T., & Oktavianingtyas, E. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Barisan dan Deret Aritmatika Siswa Berdasarkan Tahapan IDEAL Problem Solving. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika*, 5(1), 69–81.
<https://doi.org/10.26740/jrpipm.v5n1.p68-81>
- Suardipa, I. P. (2020). Proses Scaffolding pada Zone of Proximal Development (ZPD) dalam Pembelajaran. *Widyacarya*, 4(1), 79–92. <https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/widyacarya/article/view/555>
- Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*. Alfabeta.
- Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII SMP. *JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 2(1), 12–22. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i1.17219>
- Susiana, E. (2010). IDEAL Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 1(2), 73–82. <https://doi.org/10.15294/kreano.v1i2.1491>
- Tabelessy, N. (2019). Kreativitas Menulis Karangan Persuasi Siswa SMP. *Jurnal Tahuri*, 16(2), 36–46.
<https://doi.org/10.30598/tahurivol16issue2page35-46>
- Ubay, A. N., & Rosdiana, L. (2017). Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII SMP. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 6(2), 376–380.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/24435>
- Yulistiawati, N. A., Mamin, R., & Ramlawati. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah IPA Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Watanasoppeng. *Jurnal IPA Terpadu*, 2(2), 24–31. <http://ojs.unm.ac.id/index.php/ipaterpadu>
- Zulqarnain, M., & Fatmahanik, U. (2022). Identifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Kontekstual Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(3), 293–304.
<https://doi.org/10.21154/jtii.v2i3.1172>