



**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK
MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN
*TEACHING AT THE RIGHT LEVEL***

Faradila Nur Sabrina¹, Tri Candra Wulandari^{2*}, Harminto³

^{1,2}Universitas Islam Malang, Jl. Mayjend Haryono no.193 Malang

³SMP Negeri 1 Bangil

*Email Korespondensi: fikri.chan@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik melalui pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* di kelas VII-I SMP Negeri 1 Bangil semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Metode pengumpulan data menggunakan tes pra siklus dan posttes. Pengukuran kemampuan pemahaman masalah menggunakan indikator yang dimiliki oleh Pólya (1973) dimana terdapat peningkatan sebesar 0,1 pada indikator pertama pemecahan masalah dari 2,7 pada siklus 1 menjadi 2,8 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator kedua dari 2,5 pada siklus 1 menjadi 2,9 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator ketiga dari 2,2 pada siklus 1 menjadi 2,6 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator keempat dari 1,1 pada siklus 1 menjadi 1,4 pada siklus 2. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level* juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan klasikal sebesar 23% dari 53% pada siklus 1 menjadi 75% pada siklus 2. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level* ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah, Problem Based Learning, Teaching at the Right Level*

How to Cite : Faradila Nur Sabrina, Tri Candra Wulandari, Harminto (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Melalui Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at The Right Level*. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 7(2): Halaman. 206-216

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Perubahan di segala aspek kehidupan terjadi secara cepat dan sulit diprediksi di abad ke-21 ini. Salah satu aspek yang terdampak perubahan yang sangat tersebut adalah pada bidang

pendidikan. Pada abad ke-21 tidak hanya mengandalkan pengetahuan tetapi keterampilan dimana merupakan komponen penting yang dibutuhkan di segala aspek kehidupan. *Partnership for 21st Century Learning* (P21) menyatakan bahwa ke-

terampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21 adalah (1) *Creativity and innovation*, (2) *Critical thinking and problem solving*, (3) *Communication*, dan (4) *Collaboration*. Dengan demikian *problem solving* atau pemecahan masalah dalam aspek pendidikan menjadi suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Arico & Wahyudi (2021) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan cara siswa berpikir tentang masalah dan mencari solusinya. Selain itu, Pemecahan masalah menurut Krulik & Rudnick (1988) merupakan proses mengatasi suatu masalah yang tidak biasa menggunakan informasi, keterampilan, dan sikap yang telah dimiliki. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting dari pembelajaran matematika. Hal ini disampaikan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi standar proses berpikir dalam pembelajaran matematika. Dengan memecahkan masalah matematika, peserta didik melakukan proses berpikir, membiasakan ketekunan dan rasa ingin tahu, serta rasa percaya diri dalam situasi yang tidak biasa (NCTM, 2000).

Berdasarkan observasi awal melalui kegiatan asesmen diagnostik kognitif di kelas 7I SMP Negeri 1 Bangil, 72% peserta

didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi dasar bilangan bulat dan materi prasyarat. Peserta didik hanya menyelesaikan soal rutin dikarenakan tidak memahami masalah yang terdapat pada soal dan tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah peserta didik masih dalam tingkat rendah. Selain itu, hasil asesmen diagnostik kognitif menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan awal yang beragam. Sedangkan, perbedaan kemampuan awal yang dimiliki peserta didik harus mendapatkan perlakuan yang tidak boleh disamakan. Oleh karena itu, guru harus memilih strategi pembelajaran yang tepat agar peserta didik mendapatkan porsi bimbingan yang berbeda sesuai dengan tingkat kemampuan awalnya.

Problem-Based Learning menurut Schmidt dkk. (2011) merupakan model pembelajaran dimana peserta didik memungkinkan untuk belajar sambil terlibat aktif dalam masalah-masalah kontekstual. Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah secara kolaboratif dan membentuk kebiasaan belajar mandiri melalui kegiatan praktik dan refleksi. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayati & Wagiran (2020) menunjukkan bahwa model *Problem-Based*

Learning meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Rata-rata keterampilan peserta didik pada siklus I adalah 67,75%, meningkat pada siklus II menjadi 76,76%, dan meningkat pada siklus III menjadi 80,325%. Penelitian lain dilakukan oleh Asyhari & Sifa'i (2021) menunjukkan bahwa model *Problem-Based Learning* lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah daripada model *Discovery Learning*.

Teaching at the Right Level menurut J-PAL (2018) merupakan pendekatan pembelajaran dimana peserta didik melakukan asesmen kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat pembelajaran, bukan berdasarkan usia ataupun kelasnya. *Teaching at the Right Level* menggunakan berbagai aktivitas pembelajaran yang menarik, berfokus pada keterampilan dasar peserta didik, dan melacak perkembangan peserta didik. Asesmen yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik. Sehingga guru mengetahui kemampuan dan perkembangan awal peserta didik (Suharyani dkk., 2023).

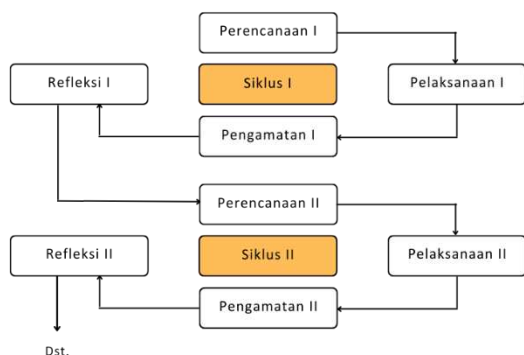
Dari paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik melalui Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level*".

Untuk mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik, peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah milik Pólya (1973), yaitu 1) mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang disajikan, 2) merencanakan penyelesaian masalah, menuliskan model matematika untuk menyelesaikan masalah, 3) menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan tepat, dan 4) melakukan evaluasi, menarik kesimpulan, dan mengecek kembali perhitungan yang dilakukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bangil dengan subjek penelitian adalah 36 peserta didik kelas VII-I pada Agustus 2023. Menurut Kemmis dkk. (2014) penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan dalam situasi pendidikan untuk memperbaiki praktik yang dilakukan dari hasil refleksi. Sehingga diperoleh pemahaman yang utuh terkait praktik dan situasi dimana praktik dilakukan. Dengan model Kemmis & McTaggart, alur penelitian ini terdiri dari empat kegiatan pokok yaitu 1) perencanaan (*planning*) yaitu menyusun perangkat

pembelajaran beserta asesmen, 2) pelaksanaan (*acting*) yaitu penerapan tindakan yang telah direncanakan, 3) pengamatan (*observing*) yaitu peneliti mengamati proses penerapan tindakan, dan 4) refleksi (*reflecting*) yaitu melakukan evaluasi keberhasilan tindakan dan menentukan perlu tidaknya dilanjutkan siklus berikutnya. Indikator keberhasilan tindakan ini adalah jika ketuntasan secara individu dan klasikal tercapai. Ketuntasan individu tercapai jika hasil belajar peserta didik telah mencapai KKM yaitu 78. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai jika 75% peserta didik tuntas individu (Depdikbud, 2014).



Gambar 1. Model Kemmis & McTaggart

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan melalui asesmen kognitif berupa asesmen diagnostik sekaligus pretest dan kegiatan posttest. Asesmen diagnostik kognitif digunakan sebagai acuan peneliti untuk memetakan peserta didik berdasarkan kemampuan awalnya. Pemetaan terdiri dari

kelompok dengan tingkat kemampuan awal rendah, tinggi, dan sedang. Instrumen penelitian ini adalah peneliti sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, penganalisis data, penafsir data, dan penyusunan laporan hasil penelitian. Selain itu, instrumen lain berupa asesmen kognitif yang diberikan berupa soal uraian materi bilangan bulat untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah.

Rubrik penskoran untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah yang digunakan diambil dan dikembangkan dari Rosid & Listyani (2014). Rubrik skor tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Respon	Skor
Mengidentifikasi masalah, memahami masalah dengan benar, menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang disajikan	Tidak mengerti sama sekali yang dimaksud pada permasalahan	0
	Tidak mengerti sebagian yang dimaksud pada permasalahan dengan menyebutkan sebagian yang diketahui dan tidak menyebutkan apa yang ditanyakan pada permasalahan	1
	Tidak mengerti sebagian yang dimaksud pada permasalahan dengan menyebutkan sebagian yang	2

	diketahui dan menyebutkan apa yang ditanyakan pada permasalahan	
	Mengerti yang dimaksud permasalahan, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya pada permasalahan	3
Merencanakan penyelesaian masalah, menuliskan model matematika untuk menyelesaikan masalah	Tidak ada perencanaan penyelesaian masalah	0
	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi tidak sesuai sama sekali dengan masalah yang disajikan	1
	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi terdapat bagian yang kurang tepat	2
	Mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat	3
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan tepat	Tidak mampu menyelesaikan masalah sama sekali	0
	Menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana yang dibuat	1
	Menyelesaikan sebagian dari masalah dengan benar	2
	Mampu menyelesaikan permasalahan dengan tepat	3
Melakukan evaluasi, menarik kesimpulan, dan mengecek kembali perhitungan yang dilakukan	Tidak menyimpulkan masalah sama sekali	0
	Kurang tepat dalam menyimpulkan masalah	1
	Mampu menyimpulkan	2

	masalah dengan tepat	
--	----------------------	--

Tindakan yang diberikan kepada peserta didik dalam mengatasi permasalahan kelas yang ditemukan yaitu melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dan Pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)*. Deskripsi tindakan yang diberikan kepada peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Tindakan

Si kl us	Sintak <i>Problem Based Learning</i>	TaRL	Mat eri
Sa tu	Fase 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah	Kelo mpok renda h	Oper asi Penj umla han dan Peng uran gan Bila ngan Bula t
	Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	mend apatk an scaffo lding penuh dari guru Kelo mpok sedan g mend apatk an porsi scaffo lding	
	Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok		
	Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta memamerkan		
	Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		
D ua	Fase 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah	yang lebih sediki t Kelo mpok tinggi melak ukan disku si	Oper asi Perk alian Bila ngan Bula t
	Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar		
	Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok		

	Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta memamerkan	mandiri, guru tetap memberikan arahan dan mengklarifikasi	
	Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		

Skor hasil belajar siswa sebelum tindakan dan setelah tindakan disajikan di tabel 3.

Tabel 3. Skor hasil belajar

	Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II
Skor $\geq$ 78	11	19	28
Skor $<$ 78	25	17	8
rata-rata	69	77	84
minimum	41	53	60
maksimum	95	100	100

Rata-rata skor tiap indikator disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Skor tiap Indikator dari Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

	Pra Siklus	Siklus	Siklus
PM1	2.1	2.7	2.8
PM2	2.0	2.5	2.9
PM3	2.0	2.2	2.6
PM4	1.0	1.1	1.5

Keterangan:

PM1: Indikator Pemecahan Masalah 1

PM2: Indikator Pemecahan Masalah 2

PM3: Indikator Pemecahan Masalah 3

PM4: Indikator Pemecahan Masalah 4

Pra Siklus atau Sebelum tindakan

Kegiatan pra siklus berupa asesmen diagnostik kognitif yang dilakukan pada 30 Juli 2023. Asesmen tersebut menggunakan

soal uraian dimana hasil asesmen ditampilkan pada tabel 3. Terlihat bahwa 11 peserta didik mencapai ketuntasan individu tetapi persentase ketuntasan kelas sebesar 31%. Dari hasil asesmen ini, guru membagi peserta didik dalam kelompok berdasarkan tingkat kemampuan awal rendah, sedang, dan tinggi (Jauhari dkk., 2023). Terdapat 2 kelompok rendah dengan interval nilai kurang dari 60, 3 kelompok sedang dengan interval nilai 60 sampai 77, dan 2 kelompok tinggi dengan interval nilai 78 sampai 100. Kemudian, guru menyusun perangkat pembelajaran dan asesmennya yang akan diterapkan pada siklus 1. Berdasarkan hasil tes, diperoleh pengelompokan hasil tes diagnostik siswa yang disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Pengelompokan Hasil Asesmen Diagnostik Kognitif

Skor	Banyak siswa	Kategori Kemampuan
0 – 59	10	Rendah
60 – 77	15	Sedang
78 - 100	11	Tinggi

Siklus 1

Perencanaan

Peneliti menyusun perangkat pembelajaran sebagai acuan proses pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Perangkat pembelajaran yang disusun antara lain modul ajar, LKPD, media pembelajaran, serta asesmen.

Pelaksanaan

Siklus 1 dilaksanakan pada 1 Agustus 2023 (pertemuan pertama), 2 Agustus 2023 (pertemuan kedua), dan 5 Agustus 2023 (pertemuan ketiga) selama 3 pertemuan atau 5 jam pelajaran. Dimana pertemuan pertama eksplorasi konsep, pertemuan kedua diskusi kelompok dan presentasi, pertemuan ketiga asesmen/posttest. Peneliti menerapkan pembelajaran dengan pendekatan TaRL dimana kelompok rendah mendapatkan *scaffolding* penuh dari guru, sedangkan kelompok sedang mendapatkan porsi *scaffolding* yang lebih sedikit. Peserta didik yang termasuk pada kelompok tinggi melakukan diskusi mandiri tanpa *scaffolding* dari guru, tetapi guru tetap memberikan arahan dan mengklarifikasi apabila terdapat diskusi yang kurang tepat (Jauhari dkk., 2023). Di akhir pertemuan siklus 1, peserta didik diberikan soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar sekaligus tingkat pemecahan masalah peserta didik.

Observasi

Kegiatan pengamatan terhadap proses pembelajaran ini dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Peneliti mengamati bagaimana peserta didik mempelajari materi dan kelebihan maupun kekurangan proses pembelajaran. Hasil observasi ini dijadikan sebagai bahan refleksi dan rencana tindak lanjut.

Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan setelah terlaksananya kegiatan pembelajaran siklus 1. Pada kegiatan ini dilakukan juga pengolahan data hasil belajar peserta didik. Dari tabel 3 menunjukkan bahwa pada siklus 1 terdapat 19 peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 78 dengan ketuntasan klasikal sebesar 53%. Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar ditunjukkan dengan kenaikan ketuntasan klasikal pra siklus ke siklus 1 yaitu 31% ke 53%, tetapi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan belum tercapai yaitu ketuntasan klasikal sebesar 75%. Sehingga, penelitian dilanjutkan pada siklus 2.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1, peneliti menemukan kekurangan yang diharapkan tidak terulang kembali pada siklus 2.

Hasil Refleksi Siklus 1

- Peserta didik kurang yakin dengan hasil pekerjaan kelompok sehingga sering bertanya kepada guru yang membuat kelas kurang kondusif.
- Peserta didik belum terbiasa mengerjakan permasalahan sehari-hari terkait operasi bilangan bulat
- Peserta didik yang belum tuntas individu sebanyak 17.

Rencana tindak lanjut untuk siklus 2:

- Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi dan berusaha secara maksimal dengan kelompoknya

masing-masing terlebih dahulu.

- Melaksanakan siklus 2 dengan strategi pembelajaran yang sama agar peserta didik mulai terbiasa.
- Guru memberikan scaffolding yang lebih kepada 17 peserta didik tersebut.

Siklus 2

Perencanaan

Peneliti menyusun perangkat pembelajaran sebagai acuan proses pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi siklus 1 dan rencana tindak lanjut.

Pelaksanaan

Siklus 2 dilaksanakan pada 8, 9, dan 12 Agustus 2023 selama 3 pertemuan atau 5 jam pelajaran. Dimana pertemuan pertama eksplorasi konsep, pertemuan kedua diskusi kelompok dan presentasi, pertemuan ketiga asesmen/*posttest*. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun sebelumnya. Peserta didik yang termasuk pada kelompok tinggi melakukan diskusi mandiri tanpa *scaffolding* dari guru, tetapi guru tetap memberikan arahan dan mengklarifikasi apabila terdapat diskusi yang kurang tepat. Di akhir pertemuan siklus 2, peserta didik diberikan soal yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar sekaligus tingkat pemecahan masalah peserta didik.

Observasi

Kegiatan pengamatan terhadap

proses pembelajaran ini dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Peneliti mengamati bagaimana peserta didik mempelajari materi dan kelebihan maupun kekurangan proses pembelajaran. Hasil observasi ini dijadikan sebagai bahan refleksi dan rencana tindak lanjut.

Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan setelah terlaksananya kegiatan pembelajaran siklus 2. Pada kegiatan ini dilakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan yaitu mulai dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan hasil belajar peserta didik (Yuniar Ranasiwi Seco & Cendana, 2022). Dari tabel 3 menunjukkan bahwa pada siklus 2 terdapat 28 peserta didik yang mencapai KKM yaitu 78 dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%. Hal ini berarti pada siklus 2, indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dinyatakan tercapai.

Soal yang diberikan pada peserta didik pada saat pra siklus maupun saat tindakan siklus berupa soal uraian dan berbasis masalah. Hal ini dikarenakan soal uraian berbasis masalah dapat mendukung sudut pandang maupun ide yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga tepat jika digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Arikunto, 2018). Dari hasil belajar peserta didik, kemudian dilakukan analisis

kemampuan pemecahan masalah sesuai indikator pada Tabel 1 yang telah dibuat. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah tiap indikator peserta didik tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Pelaksanaan tindakan siklus 1 menerapkan model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level*. Deskripsi tindakan yang dilakukan selama siklus sesuai dengan. Pada saat kegiatan diskusi terjadi secara tidak kondusif dikarenakan peserta didik tidak melakukan diskusi dengan anggota kelompoknya, melainkan langsung bertanya kepada guru. Hal ini menjadi bahan untuk rencana tindak lanjut pertemuan selanjutnya. Selain itu, guru memberikan *ice breaking* di tengah-tengah proses pembelajaran jika dirasa suasana kelas kurang kondusif. Ice breaking yang diberikan guru dapat mengembalikan fokus, semangat, dan motivasi belajar peserta didik (Sugito, 2021).

Keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada siklus 1 mengalami peningkatan, namun masih belum memenuhi indikator ketuntasan. Dilihat dari hasil belajar peserta didik pada siklus 1, masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, peserta didik masih belum terbiasa dengan tindakan yang diterapkan sehingga pembelajaran belum dilaksanakan dengan maksimal. Hal ini sesuai dengan penelitian

oleh Nurhasanah dkk. (2021) bahwa kekurangan yang terjadi pada siklus 1 menyebabkan pelaksanaan pembelajaran kurang optimal. Kekurangan tersebut dijadikan sebagai acuan perbaikan pelaksanaan tindakan siklus 2.

Pelaksanaan tindakan siklus 2 dilakukan dengan memperhatikan catatan pada siklus 1 dan menerapkan strategi pembelajaran yang sama. Deskripsi tindakan yang dilakukan selama siklus sesuai dengan Tabel 2. Pada siklus ini peserta didik sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level*. Jauhari dkk. (2023) menyatakan bahwa peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran serta memiliki antusias yang cukup baik, sehingga memiliki kemungkinan pembelajaran pada siklus 2 berjalan dengan optimal. Selain itu, rata-rata skor tiap indikator pemecahan masalah pada siklus ini meningkat daripada siklus sebelumnya. Dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat.

KESIMPULAN

Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada

mata pelajaran matematika pokok bahasan bilangan bulat. Melalui tahapan pemecahan masalah, peneliti lebih fokus kelompok rendah mendapatkan *scaffolding* penuh dari guru, sedangkan kelompok sedang mendapatkan porsi *scaffolding* yang lebih sedikit. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan dengan adanya peningkatan sebesar 0,1 pada indikator pertama pemecahan masalah dari 2,7 pada siklus 1 menjadi 2,8 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator kedua dari 2,5 pada siklus 1 menjadi 2,9 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator ketiga dari 2,2 pada siklus 1 menjadi 2,6 pada siklus 2; peningkatan sebesar 0,4 pada indikator keempat dari 1,1 pada siklus 1 menjadi 1,4 pada siklus 2. Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at the Right Level* juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan klasikal sebesar 23% dari 53% pada siklus 1 menjadi 75% pada siklus 2.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). (2018). *Teaching at the Right Level to improve learning. J-PAL Evidence to Policy Case Study*.

Arico, V. D., & Wahyudi, W. (2021).

Pelevelan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Taksonomi *Solo. JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(1).

Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Ed. 3. cet. 1.). Bumi Aksara.

Asyhari, A., & Sifa'i, M. (2021). Problem-Based Learning to Improve Problem-Solving Skill: Is it Effective Enough? *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 4(1), 78–88.

Depdikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Pedoman Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik*. Kemendikbud.

Hidayati, R. M., & Wagiran, W. (2020). Implementation of problem-based learning to improve problem-solving skills in vocational high school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(2).

Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran Dengan Pendekatan Tarl Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Ptk Dan Pendidikan*, 9(1), 59–74.

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical*

- Participatory Action Research*. Springer Singapore.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1988). *Problem solving: A handbook for elementary school teachers*. Allyn and Bacon.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). Principles and Standards for School Mathematics. *Principles and Standards for School Mathematics*. Principles and Standards for School Mathematics, 1906 Association Drive Reston, VA 20191-1502.
- Nurhasanah, A., Soro, S., & Dwi Siswanto, R. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) dan Pertidaksamaan Dua Variabel melalui Model Visualization Auditory and Kinesthetic (VAK). *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 9(1), 63–68.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (t.t.). Partnership for 21st Century Learning. *Framework for 21st Century Learning*. Partnership for 21st Century Skills - Core Content Integration, One Massachusetts Avenue NW, Suite 700.
- Pólya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2. ed). Princeton University Press.
- Rosid, M. A., & Listyani, E. (2020). Kemampuan Awal Pemecahan Masalah SPLDV Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 1–13.
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: What works and why: What works and why in problem-based learning. *Medical Education*, 45(8), 792–806. x
- Sugito, S. (2021). Pengenalan Ice Breaking Dalam Meningkatkan Semangat Belajar Siswa. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 3(2), 1–6.
- Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470.
- Yuniar Ranasiwi Seco, V., & Cendana, W. (2022). Penerapan Refleksi Pribadi Untuk Membantu Guru Menjalankan Peran Sebagai Fasilitator Pada Pembelajaran Daring. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 01, 103–117.