

Penerapan *Problem Based Learning* untuk Melatih Kemampuan *Computational Thinking* pada Materi Penokohan Cerita Fiksi

Retno Nawangsih^{1*}, Ajeng Wuri Puspita Lusia², Christiyanti Aprinastuti³

^{1,2,3} Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

*Corresponding author: retnona@gmail.com

ABSTRACT

Computational Thinking is one of the competencies added in the Merdeka Belajar Curriculum. Based on observation, SDN Gedongtengen has not implemented the Merdeka Belajar curriculum and will implement the Merdeka Belajar curriculum in the coming academic year so that students need to train computational thinking skills. This research is a descriptive study that aims to describe the application of problem-based learning to train Computational Thinking skills on the characterization material of fictional stories. The instruments used in this study were questionnaires and worksheets and used quantitative and qualitative data analysis techniques. This study involved 25 fourth grade students. The results of this study are the 1) implementation of problem based learning has positive impact of computational thinking skill; 2) the percentage of classical completeness of student learning outcomes reached 96%; 3) the response of students is very high with an average score of 3.5 so it can be concluded that the application of Problem Based Learning on the material characterization of fictional stories has a positive impact on Computational Thinking ability.

Keywords: fictional story, problem based learning, computational thinking

ABSTRACT

*Computational Thinking adalah salah satu kompetensi yang ditambahkan dalam Kurikulum Merdeka Belajar Belajar. Berdasarkan hasil observasi, SDN Gedongtengen belum menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Belajar dan akan menerapkan Kurikulum Merdeka Belajar Belajar pada tahun pelajaran yang akan datang sehingga peserta didik perlu untuk melatih kemampuan *computational thinking*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kemampuan *Computational Thinking* pada materi penokohan cerita fiksi. Instrumen yang digunakan berupa angket dan lembar kerja, kemudian dianalisis dengan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini melibatkan 25 peserta didik kelas IV. Hasil dari penelitian ini yaitu 1) *problem based learning* berdampak positif terhadap kemampuan *computational thinking*; 2) persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal mencapai 96%; 3) respon peserta didik sangat tinggi dengan skor rerata 3.5 sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* pada materi penokohan cerita fiksi memiliki dampak yang positif terhadap kemampuan *Computational Thinking* peserta didik.*

Kata Kunci: cerita fiksi, problem based learning, computational thinking

Pendahuluan

Kurikulum merupakan seperangkat program pendidikan yang telah disusun dan dilaksanakan untuk mencapai tujuan pendidikan yang di dalamnya terdapat komponen yang saling berkaitan satu sama lain (Kamiludin K., 2017). Kurikulum Merdeka Belajar adalah kurikulum dengan pembelajaran



yang beragam, berfokus pada konten-konten esensial agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Kurikulum Merdeka Belajar dikembangkan oleh Kemendikbudristek sebagai bagian penting dalam upaya memulihkan pembelajaran dari krisis yang dialami pasca pandemi Covid-19 (Dwi Nurani, 2022). Krisis yang terjadi pasca pandemi Covid-19 adalah *learning loss*. *Learning loss* adalah suatu fenomena ketika anak kehilangan pengetahuan dan keterampilan baik secara umum maupun khusus secara akademik (Iconie, 2021).

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan jawaban dalam upaya untuk memulihkan dunia pendidikan dari keadaan *learning loss*. Kurikulum Merdeka Belajar memiliki keunggulan yakni lebih sederhana dan mendalam, lebih merdeka, lebih relevan serta interaktif (Dwi Nurani, 2022). Kurikulum Merdeka Belajar memiliki karakteristik yakni pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*), pembelajaran memberikan pengalaman langsung kepada siswa, pemisahan antar mata pelajaran terlihat jelas, pembelajaran menyajikan konsep dari berbagai mata pelajaran, pembelajaran bersifat fleksibel, hasil pembelajaran sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, dan menggunakan prinsip belajar sambil bermain dan menyenangkan (Suwardana, 2018). Dengan demikian, Kurikulum Merdeka Belajar memberikan ruang dan kesempatan bagi peserta didik untuk fokus belajar pada materi esensial dan pengembangan kompetensi peserta didik sesuai pada fasenya.

Dalam penerapan Kurikulum Merdeka Belajar, salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka Belajar adalah *problem based learning*. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mengakomodasi keterlibatan peserta didik dalam belajar dan memecahkan masalah otentik (Ariani, 2017). Model *problem based learning* mengacu pada pendekatan pembelajaran yang berfokus pada proses pemecahan masalah dengan memperoleh pengetahuan yang diperlukan. Model ini memiliki kelebihan yakni membuat peserta didik belajar dengan inspirasi, mengajarkan pemikiran secara kelompok, dan menggunakan informasi terkait untuk mencoba memecahkan masalah baik yang nyata maupun hipotetis, selain itu peserta didik dilatih untuk menyintesis pengetahuan dan keterampilan sebelum mereka menerapkannya pada masalah, sehingga materi yang diberikan mudah diingat oleh peserta didik (Narsa, 2021). *Problem based learning* memiliki beberapa karakteristik, yakni penggunaan masalah untuk mengawali pembelajaran, menggunakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang, menggunakan masalah yang menuntut perspektif majemuk, masalah membuat peserta didik tertantang untuk mendapatkan pembelajaran yang baru, mengutamakan belajar mandiri, memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, pembelajaran kolaboratif, komunikatif dan kooperatif (Amir, 2009). Dalam proses pembelajaran *problem based learning* ini, peserta didik akan melakukan rangkaian kegiatan menemukan, menyelidiki, menganalisis, hingga menemukan solusi sebagai pemecah masalah. Dengan menggunakan model ini, peserta didik akan terdorong untuk berperan secara aktif dan kritis dalam mencari berbagai informasi untuk mencari solusi sebagai pemecah masalah. Dengan demikian, peserta didik dapat membangun pengetahuannya secara mandiri.

Untuk melaksanakan pembelajaran dengan model *problem based learning*, diperlukan suatu keterampilan untuk memecahkan masalah. Awaluddin Tjalla, Kepala Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam acara *Grow with Google* menyampaikan terdapat dua kompetensi baru yang ditambahkan oleh Nadiem Markarim dalam Kurikulum Merdeka Belajar. Kedua kompetensi tersebut adalah *compassion* dan *computational thinking* (Budiansyah, 2020). *Compassion* adalah rasa kasih sayang atau cinta kasih yang sangat diperlukan untuk membangun pendidikan karakter (Wiguna, 2020). Sementara *computational thinking* merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki seseorang selain kemampuan dasar membaca, menulis dan berhitung (Wing, 2006). Dengan demikian, kemampuan *computational thinking* penting untuk dilatihkan bagi peserta didik sejak dini terutama dalam kegiatan pembelajaran.

Computational thinking merupakan sebuah proses berpikir yang terlibat dalam merumuskan sebuah masalah dan mengekspresikan solusi-solusinya sedemikian rupa sehingga komputer, manusia atau mesin dapat melaksanakannya dengan efektif (Wing, 2017). Dalam *computational thinking* terdapat empat dasar yakni dekomposisi (*decomposition*), abstraksi (*abstraction*), algoritma (*algorithmic*), dan pengenalan pola (*pattern recognition*) (Liem, 2017). Dekomposisi berhubungan dengan pemecahan

masalah menjadi bagian yang lebih kecil, lebih mudah dikerjakan serta dapat menyusun hirarki permasalahan. Abstraksi berkaitan dengan penciptaan logika permasalahan dengan berdasarkan suatu batasan yang ada. Penyajian algoritma berkaitan dengan penyusunan langkah procedural berdasarkan solusi yang digunakan. Pengenalan pola berkaitan dengan proses menemukan adanya persamaan dari beberapa permasalahan atau dari permasalahan tersebut (Effindi, 2022). *Computational thinking* ini perlu dilaksanakan untuk membentuk karakteristik generasi penerus yang berdaya saing di era Revolusi Industri (Suktiningsih, 2021).

Kemampuan *computational thinking* dapat dilatihkan kepada peserta didik dengan memberikan permasalahan berupa soal-soal yang bernuansa *computational thinking* serta kontekstual (Salehudin M. , 2023). *Computational thinking* dilakukan dengan melalui langkah-langkah, yakni 1) mengevaluasi masalah untuk memahami apa yang terjadi dan apa yang akan menjadi tujuan maupun solusi dari masalah tersebut; 2) mengelola masalah dengan mendefinisikan masalah se jelas mungkin; 3) mengambil keputusan terkait dengan masalah yang telah didefinisikan serta memilih solusi-solusi yang dapat diterapkan; 4) menyelesaikan masalah dengan memilih solusi terbaik; 5) meneliti hasil dari solusi yang telah diterapkan (Pramudhita, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, didapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran dalam implementasi *computational thinking* dapat diterapkan sebagai penguat dalam menyampaikan pembelajaran yang efektif. Pada penelitian tersebut, model pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru dalam implementasi *computational thinking* adalah *contextual teaching learning* (CTL), *problem based learning* (PBL), *project based learning* (PjBL), *discovery learning* (DL), dan *cooperative learning* (CL) (Salehudin, 2023). Penelitian mengenai model pembelajaran yang digunakan dalam implementasi *computational thinking* secara lebih spesifik dilakukan dengan model *problem based learning*. Penelitian ini membahas pengintegrasian dari *problem based learning* untuk mengembangkan *computational thinking*. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir komputasional peserta didik meningkat setelah diterapkan model *problem based learning* (Nurasiah, 2023). Penelitian yang dilakukan Aslina Saad mengenai penggunaan model *problem based learning* dengan mengintegrasikan *computational thinking* yang efektif selain dapat meningkatkan kemampuan *computational thinking* juga dapat meningkatkan proses belajar mengajar (Saad, 2022). Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai penerapan *problem based learning* dan kemampuan *computational thinking* berfokus pada mata pelajaran matematika, penelitian ini dilakukan dengan berfokus pada muatan pelajaran Bahasa Indonesia yakni pada materi penokohan cerita fiksi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap SDN Gedongtengen, didapatkan hasil bahwa pada proses pembelajaran belum menggunakan Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka Belajar akan diterapkan pada tahun ajaran yang akan datang sesuai dengan kesiapan sekolah dalam melaksanakannya. *Computational thinking* perlu dilatih kepada peserta didik agar siap untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Kurikulum Merdeka Belajar. Selain itu, perlu diketahui pula mengenai pengaruh penerapan *problem based learning* dengan integrasi *computational thinking* terhadap hasil belajar dan respon peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kemampuan *computational thinking* pada materi penokohan cerita fiksi.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Gedongtengen dengan melibatkan 25 peserta didik kelas IV B yang terdiri dari 12 perempuan dan 13 laki-laki sebagai subjek penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kemampuan *Computational thinking*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket dan tes tertulis. Penggunaan lembar angket bertujuan untuk mendapatkan hasil mengenai respon peserta didik terhadap pengaruh *problem based learning* yang terintegrasi *computational thinking*, sedangkan tes tertulis digunakan untuk mengukur kemampuan *computational thinking* peserta didik pada materi penokohan cerita fiksi.

Tes tertulis diberikan pada fase ketiga sintaks *problem based learning*. Instrumen berupa tes tertulis diberikan dalam beberapa bentuk yang berbeda sesuai dengan fondasi *computational thinking* yang diukur. Pengukuran kemampuan *computational thinking* pada fondasi abstraksi berbentuk tabel yang berisi kalimat yang menggambarkan watak dan kalimat yang tidak menggambarkan watak. Fondasi pengenalan pola diukur dengan menggunakan tes tertulis berupa uraian mengenai penggolongan protagonis, antagonis, dan tritagonis berdasarkan wataknya. Fondasi dekomposisi diukur dengan menggunakan tes tertulis berupa peta pikiran. Fondasi algoritma diukur dengan mengurutkan gambar sesuai dengan alur cerita yang diberi petunjuk berkaitan dengan jenis-jenis tokoh yang muncul.

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari tes tertulis yang diberikan pada akhir pembelajaran. Tes tertulis berupa tes pilihan ganda kompleks dan isian singkat yang dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik. Tes tertulis dibuat dengan mengintegrasikan fondasi *computational thinking* yaitu dekomposisi, pengenalan pola, dan abstraksi

Instrumen lembar angket diberikan kepada peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* yang terintegrasi *computational thinking*. Lembar angket yang digunakan oleh peneliti yaitu angket tertutup dimana angket ini memiliki alternatif jawaban yang telah disediakan peneliti. Pedoman skor angket menggunakan skala likert dengan interval skor 1 sampai dengan 4 (4: sangat setuju, 3: setuju, 2: kurang setuju, 1: tidak setuju). Angket berisi 10 pernyataan positif tentang kepuasan, minat, ketertarikan, dan fondasi CT. Selanjutnya, jumlah skor yang diperoleh secara keseluruhan dibagi sejumlah item pernyataan dalam angket. Hasil akhir yang didapat selanjutnya dikonversi menjadi data kualitatif dengan berpedoman pada Widoyoko (Widoyoko, 2016) yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Kriteria Skor Kuesioner

Rentang Skor	Kriteria
3,26 – 4,00	Sangat Tinggi
2,51 – 3,25	Tinggi
1,76 – 2,50	Rendah
1,00 – 1,75	Sangat Rendah

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran dilaksanakan di kelas IV pada mata pelajaran Bahasa Indonesia materi pokok tokoh dalam cerita fiksi. Model yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah *problem Based Learning*. Maka langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning*, yakni 1) mengorientasikan siswa pada masalah; 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; 3) membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya; 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Kunandar, 2008). Pada sintaks yang pertama peserta didik diorientasikan pada masalah penokohan dari teks fiksi berjudul Bawang Merah dan Bawang Putih melalui beberapa pertanyaan pemantik. Pada fase kedua peserta didik diorganisasikan untuk belajar dengan cara membentuk kelompok. Hal ini sependapat dengan pernyataan Wood yang mengungkapkan bahwa salah satu tanda dari *Problem Based Learning* ialah adanya kelompok-kelompok kecil, kolaboratif, proses pembelajaran dengan menghadirkan masalah nyata yang kritis dan menantang dan pendekatan yang tidak hanya memfasilitasi akuisisi pengetahuan, tetapi juga meningkatkan keterampilan komunikasi, *teamwork*, pemecahan masalah, kebebasan belajar, berbagi informasi dan menghormati orang lain (Wood, 2003).

Setelah dibentuk kelompok, peserta didik masuk pada fase ketiga yakni penyelidikan. Pada fase penyelidikan ini peserta didik didorong untuk mengumpulkan informasi dengan melaksanakan kegiatan yang dirancang dengan berdasarkan *computational thinking*. Pada kegiatan pertama, peserta didik diminta untuk memilah kalimat-kalimat yang menggambarkan watak tokoh dan kalimat yang tidak

menggambarkan watak tokoh. Kegiatan ini merupakan salah satu unsur dari *computational thinking* yakni abstraksi. Menurut Woollard indikator dari konsep abstraksi pada *computational thinking* adalah adanya kompetensi yang berkaitan dengan kompleksitas melalui reduksi unsur yang tidak perlu (Woollard, 2014). Setelah menemukan kalimat penting yang menggambarkan watak, peserta didik mengisi tabel berisi tokoh dan watak, serta penggolongannya dengan mengenali persamaan yang terdapat pada setiap jenis tokoh. Dalam *computational thinking*, kegiatan ini termasuk dalam pengenalan pola, yaitu mencari kemiripan antara berbagai permasalahan yang disajikan. Kegiatan selanjutnya peserta didik membuat sebuah peta pikiran yang menguraikan watak dan penokohan tokoh-tokoh penting dalam teks fiksi dan mengurutkan gambar-gambar ilustrasi sesuai dengan alur cerita dan ketentuannya. Kedua kegiatan ini merupakan hasil kegiatan yang diinfuskan fondasi *computational thinking*, yakni dekomposisi yang memecahkan permasalahan yang rumit menjadi bagian yang lebih sederhana dan algoritma yaitu merancang langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah (Marieska, 2019). Setelah melaksanakan fase ketiga, maka fase keempat dilaksanakan dengan menyajikan hasil karya dalam bentuk presentasi dan diapresiasi oleh kelompok lainnya. Pada fase terakhir, guru menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja peserta didik dan memberikan penguatan dilanjutkan dengan peserta didik mengerjakan soal evaluasi. Soal evaluasi disusun dengan mengintegrasikan *computational thinking*, yakni dekomposisi nampak pada kegiatan menguraikan watak-watak tokoh cerita. Pengenalan pola dengan mengenal perbedaan dan persamaan dari jenis protagonis, antagonis, dan tritagonis. Abstraksi dengan memilah informasi yang penting dan tidak penting. Dari pelaksanaan pembelajaran tersebut, didapatkan hasil penilaian dari lembar kerja peserta didik berbasis *computational thinking* sebagaimana tertera pada tabel 2.

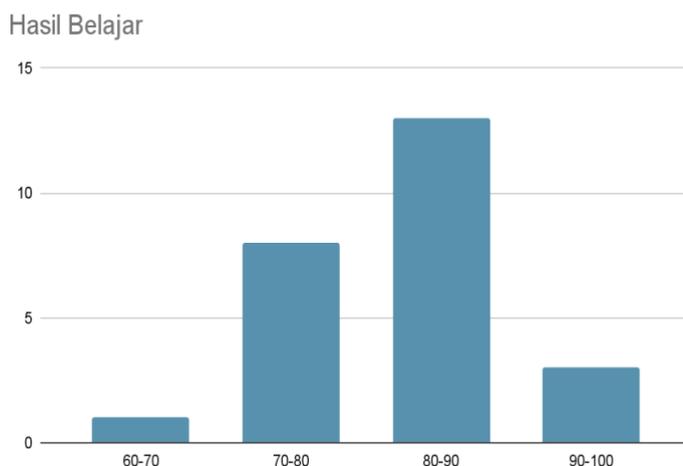
Tabel 2. Tabel Penilaian LKPD

Kelompok	Abstraksi	Pengenalan pola	Dekomposisi
1	75	80	100
2	87,5	90	93,3
3	75	100	80
4	100	100	100
5	87,5	80	66,6
Rearata	84,38	90	88

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa pada fondasi abstraksi didapatkan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Pada fondasi pengenalan pola nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah 80. Pada fondasi dekomposisi didapatkan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 66,6. Pada fondasi algoritma didapatkan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 88. Secara keseluruhan, fondasi dengan rerata paling tinggi ialah pada fondasi algoritma dengan nilai rerata 95,2. Dengan demikian, dapat ditunjukkan bahwa tahapan-tahapan di dalam *problem based learning* telah berpengaruh positif terhadap capaian kemampuan *computational thinking*.

Hasil Belajar

Hasil belajar didapatkan melalui evaluasi yang diikuti oleh 25 peserta didik. Hasil tes tersebut kemudian dihitung skornya dan dinilai. Nilai setiap peserta didik kemudian dibandingkan dengan standar KKM mata pelajaran Bahasa Indonesia yang telah ditetapkan sekolah. Peserta didik dianggap tuntas jika nilai peserta didik mencapai minimal dari KKM yaitu 70. Hasil perolehan nilai yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dapat dilihat pada gambar diagram hasil belajar peserta didik berikut:



Gambar 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Dari data diagram diatas dapat dilihat bahwa setelah pembelajaran dengan menerapkan *computational thinking*, nilai ketuntasan peserta didik sangat memuaskan. Dari 25 peserta didik yang mengerjakan tes, 1 peserta didik memperoleh nilai 60-70, 8 peserta didik memperoleh nilai 70-80, 13 peserta didik memperoleh nilai 80-90, 3 peserta didik memperoleh nilai 90-100. Dari nilai tersebut, 24 peserta didik mendapat nilai yang tuntas dan 1 peserta didik tidak tuntas. Dengan demikian, persentase ketuntasan peserta didik secara klasikal mencapai 96%.

Respon Peserta Didik

Respon peserta didik dalam mengikuti pembelajaran yang menerapkan *problem based learning* untuk melatih kemampuan *computational thinking* diperoleh dari angket. Angket tersebut diberikan setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Hasil analisis dari setiap pernyataan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Rerata	Kriteria
1	Pembelajaran yang digunakan membuat saya lebih mudah memahami materi	3.8	Sangat tinggi
2	Pembelajaran yang digunakan membantu saya untuk aktif selama proses pembelajaran	3.5	Sangat tinggi
3	Pembelajaran yang digunakan membuat saya merasa ingin tahu	3.1	Tinggi
4	Pembelajaran yang digunakan sangat menyenangkan	3.9	Sangat tinggi
5	Pembelajaran yang digunakan membuat saya berminat untuk mengikuti lagi pembelajaran seperti ini	3.4	Sangat tinggi
6	Pembelajaran yang digunakan membuat saya tertantang untuk menyelesaikan soal	3.0	Tinggi
7	Kegiatan memilah kalimat penting dan tidak penting membantu saya dalam menentukan watak tokoh dalam teks fiksi dengan mudah	3.9	Sangat tinggi
8	Kegiatan menemukan persamaan dan perbedaan karakteristik tokoh memudahkan saya membedakan jenis tokoh	3.5	Sangat tinggi
9	Kegiatan menguraikan jenis tokoh dan wataknya memudahkan saya membuat peta pikiran	3.1	Tinggi
10	Kegiatan mengurutkan potongan-potongan cerita memudahkan saya dalam menceritakan cerita fiksi sesuai dengan alurnya	3.9	Sangat tinggi
	Rearata	3.5	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel hasil respon peserta didik di atas, pada pernyataan pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik lebih mudah memahami materi memperoleh skor rata-rata 3.8 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan pembelajaran yang digunakan membantu peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran memperoleh skor rata-rata 3.5 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik merasa ingin tahu memperoleh skor rata-rata 3.1 dengan kriteria tinggi. Pada pernyataan pembelajaran yang digunakan sangat menyenangkan memperoleh skor rata-rata 3.9 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan Pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik berminat untuk mengikuti lagi pembelajaran seperti ini memperoleh skor rata-rata 3.4 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik tertantang untuk menyelesaikan soal memperoleh skor rata-rata 3.0 dengan kriteria tinggi. Pada pernyataan kegiatan memilah kalimat penting dan tidak penting membantu peserta didik dalam menentukan watak tokoh dalam teks fiksi dengan mudah memperoleh skor rata-rata 3.9 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan kegiatan menemukan persamaan dan perbedaan karakteristik tokoh memudahkan peserta didik membedakan jenis tokoh memperoleh skor rata-rata 3.5 dengan kriteria sangat tinggi. Pada pernyataan kegiatan menguraikan jenis tokoh dan wataknya memudahkan peserta didik membuat peta pikiran memperoleh skor 3.1 dengan kriteria tinggi. Pada pernyataan kegiatan mengurutkan potongan-potongan cerita memudahkan saya dalam menceritakan cerita fiksi sesuai dengan alurnya memperoleh skor 3.9 dengan kriteria sangat tinggi. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran yang menerapkan *problem based learning* untuk melatih kemampuan *computational thinking* mendapat respon sangat tinggi dari peserta didik dengan skor rata-rata 3.5.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) tahapan *problem based learning* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan *computational thinking*; 2) Hasil belajar peserta didik dari kegiatan pembelajaran dengan menerapkan *problem based learning* untuk melatih kemampuan *computational thinking* memperoleh persentase ketuntasan peserta didik secara klasikal mencapai 96%; 3) Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan *problem based learning* untuk melatih kemampuan *computational thinking* mendapat respon sangat tinggi dari peserta didik dengan skor rata-rata 3.5.

Berdasarkan kesimpulan mengenai hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka peneliti menyarankan guru untuk mengaplikasikan *problem based learning* untuk melatih kemampuan *computational thinking* guna mencapai ketuntasan belajar dan respon peserta didik yang sangat tinggi. Penelitian ini juga dapat dikembangkan untuk mengkaji lebih jauh mengenai pembelajaran dengan model lain yang diintegrasikan dengan *computational thinking* secara utuh.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada LPTK Universitas Sanata Dharma yang telah memberikan kesempatan untuk berdinamika dalam Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Gelombang 2, kepada Ibu Dianing Kurniastuti selaku guru pamong dan Kepala SD Negeri Gedongtengen yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini, serta kepada Bapak Ibu guru dan para siswa SD Negeri Gedongtengen yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan penelitian.

Referensi

- Ariani, D. (2017). Strategi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa SD/MI. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 96-107.
- Budiansyah, A. (2020, Februari 18). *CNBC Indonesia*. Retrieved from CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200218151009-37-138726/nadiem-usung-computational-thinking-jadi-kurikulum-apa-itu>
- Dwi Nurani, d. (2022). *Serba-serbi Kurikulum Merdeka Belajar kebebasan sekolah dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Effindi, M. A. (2022). *Computational thinking dalam pembelajaran informatika*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.

- Iconie. (2021). Proceeding of iconie 2021 IAIN Pekalongan. *Proceeding O F. Pekalongan*. Pekalongan.
- Kamiludin K., & M. (2017). Problematika pada pelaksanaan penilaian pembelajaran kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*, 5.
- Liem, I. (2017). Mind, computational thinking & neural network.
- Marieska, D. (2019). Sosialisasi dan pelatihan computational thinking untuk guru TK, SD, dan SMP di Sekolah Alam Indonesia (SAI) Palembang. *Prosiding Annual Research Seminar*, (pp. 7-10). Palembang.
- Narsa, I. (2021). Meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia pada materi menulis teks cerita fantasi melalui penerapan model pembelajaran problem based learning. *Journal of Education Action Research*, 165-170.
- Nurasiah, M. (2023). Integration of technology in problem-based learning to improve students computational thinking: implementation on polymer topics. *International Journal of Social and Management Studies (IJSMS)*, 65-73.
- Saad Aslina, Z. S. (2022). A review of project-based learning (PBL) and computational thinking (CT) in teaching learning. *Learning and Motivation*, 2-12.
- Salehudin, M. (2023). Menggunakan model pembelajaran untuk implementasi computational thinking bagi guru madrasah. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains, dan Teknologi*, 407-425.
- Suktiningsih, D. (2021). Pengenalan pemikiran computational thinking untuk guru MI dan MTs Pesantren Nurul Islam Sekarbela. *Jurnal Karya Untuk Masyarakat*, 91-102.
- Suwardana, H. (2018). Revolusi industri 4.0 berbasis revolusi mental. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 112-117.
- Widoyoko, E. (2016). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wiguna, T. (2020). Hubungan antara self-compassion dan compassion for others pada guru SD 'X' di Kota Bandung. *Humanitas (Jurnal Psikologi)*, 117-130.
- Wing, J. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 33-35.
- Wing, J. (2020). Computational thinking's influence on research and education for all. *Italian Journal of Education Technology*, 7-14.
- Woolard, D. (2014). Educational robots and computational. *Proceedings of 4th International workshop teaching robotics 5th International Conference Robotics in Education*, (pp. 144-151).