

## Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis *Computational Thinking* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

Syahrani Syahrani<sup>1</sup>, Agung Purwono<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas KH Abdul Chalim; syahrani12456@gmail.com

<sup>2</sup> Universitas KH Abdul Chalim; agungpurwono3@gmail.com

---

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

*Learning Model; Computer Thinking; Learning Outcomes.*

---

#### Article history:

Received 2024-07-24

Revised 2024-09-03

Accepted 2024-09-05

---

### ABSTRACT

PBL's computational thinking-based learning model is a learning model that emphasizes contextual problem solving using the principles of computational thinking in the problem-solving process. This study aims to determine the impact of the application of the computational thinking-based learning model of PBL on the learning outcomes of students in grade IV MIN 2 Mojokerto. This study is conducted to evaluate the effectiveness of the learning model in improving the understanding of the students in the problem-solving process. The study is a quantitative study using the One Group Pretest Posttest method with samples taken from students of 4th grade A MIN 2 Mojokerto of a total of 27 students conducted on January 17, 2024. The data analysis used was the descriptive test, the paired sample T-test, and the N-Gain test. The average pretest score was 46.48, and the average posttest value was 76.03. As for the paired sample test, T-Test obtained a Sig. (2-tailed) score of  $0.000 < 0.05$ , so H<sub>0</sub> was rejected and H<sub>1</sub> accepted. Moreover, the N-Gain score was  $0.3 < 0.5393 < 0.7$ , so it could be concluded that the PBL learning model based on computational thinking had a moderate influence on student learning outcomes, which means that the application of the problem-based learning model (PBL) based on computational thinking had a significant, but not very strong, impact on improving student learning results.

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*



---

### Corresponding Author:

Syahrani Syahrani

Universitas KH Abdul Chalim; syahrani12456@gmail.com

---

## PENDAHULUAN

Kompetensi pada abad ke-21 khususnya pada era digital mengharuskan siswa mampu menguasai berbagai keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif dan analitis. Selain itu, guru dan siswa harus memiliki cara berpikir yang baru dalam kegiatan belajar dan mengajar dengan baik sehingga dapat beradaptasi serta mampu bersaing dalam dunia kerja. pendidikan yang diamanatkan

pada undang-undang nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang sistem pendidikan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kemudian pada pasal 2 berbunyi pendidikan nasional adalah pendidikan berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Namun pada kenyataannya hasil belajar siswa di Indonesia masih sangat rendah serta mengalami penurunan. Kualitas hasil belajar yang seperti ini menunjukkan bahwa kompetensi abad 21 yang dimaksudkan belum mencapai pada tingkatan yang diharapkan yaitu penguasaan kompetensi nalar, kritis dan logis yang masih rendah.

Salah satu yang dijadikan ukuran selain dari hasil belajar siswa adalah hasil tes dari Programme for International Student Assesment (PISA). Hal ini di buktikan pada hasil tes yang dilakukan oleh sebuah studi internasional yaitu Programme for International Student Assesment (PISA) yang menecakup kemampuan literasi siswa. Adapun hasil PISA Indonesia adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Tabel Kemampuan Literasi Membaca Indonesia**

Tahun	Nilai rata-rata Indonesia	Nilai rata-rata PISA	Peringkat	Jumlah negara
2000	371	500	39	41
2003	382	500	39	40
2006	393	500	48	57
2009	402	500	57	65
2012	396	500	62	65
2015	397	500	61	72
2018	371	500	74	79
2022	359	500	65	83

Source : Pisa Research

Berdasarkan data hasil PISA tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi Indonesia pada tahun 2018 nilai rata-rata literasi berada pada angka 371 kemudian pada tahun 2022 nilai rata-rata indonesia adalah 359 dari nilai rata-rata yang ditetapkan PISA yaitu 500. Data ini menunjukkan bahwa sepanjang periode tersebut kemampuan literasi siswa indonesia cenderung rendah sehingga perlu adanya intervensi yang tepat terhadap pendidikan di Indonesia. Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV MIN 2 Mojokerto ditemukan permasalahan pada hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang dimana para siswa masih kurang berpartisipasi, merasa jenuh, dan bosan serta iklim kelas yang kurang baik.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan masih kurang efektif untuk mencapai tujuan dari kegiatan belajar dan mengajar karena masih menggunakan metode menghafal sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Kurangnya referensi terkait metode pembelajaran yang menarik dan juga kompetensi atau keterampilan guru dalam penguasaan kelas yang kurang mumpuni berdampak pada efektifitas belajar siswa dan secara otomatis berdampak pada hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mencakup kemampuan siswa dan lingkungan sekolah terutama kemampuan guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kapasitas yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pada dasarnya, prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan pembelajaran. Hasil belajar siswa biasanya dikomunikasikan dalam bentuk angka, simbol, huruf, atau kalimat. Menurut (Jihad & Haris, 2013) Hasil

belajar adalah kemampuan yang dimiliki seorang anak setelah berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Berusaha untuk mengubah perilaku yang relatif konsisten dikenal sebagai belajar.

Guru biasanya menetapkan tujuan untuk kegiatan pembelajaran atau instruksional. Siswa yang sukses dalam proses belajar adalah mereka yang berhasil mencapai tujuan tersebut. Hasil belajar mencakup kemampuan yang dimiliki siswa selama proses pembelajaran, yang dapat diwakili dalam bentuk angka, simbol, huruf, atau kalimat. Prestasi belajar ditentukan oleh keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran atau instruksional.

Tiga komponen membentuk hasil belajar siswa: psikomotorik (keterampilan fisik dalam kegiatan pembelajaran), afektif (nilai, motivasi, perasaan, dan sikap), dan kognitif (pengetahuan dan keterampilan berpikir). Variasi hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh variabel individu dan lainnya. Menurut Bloom sebagaimana dikutip (Sari, 2021) terdapat 3 aspek penting dalam hasil belajar yaitu perilaku siswa yang ditampilkan dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan berpikir siswa (kognitif), perilaku siswa yang ditunjukkan melalui sikap siswa (afektif), perilaku siswa yang ditunjukkan melalui aspek keterampilan dalam kegiatan pembelajaran.

Dengan demikian maka komponen hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik perlu digabungkan secara lebih terintegrasi untuk memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana setiap aspek ini mempengaruhi hasil belajar siswa. Aspek kognitif mencakup pengetahuan dan pemahaman yang diperoleh siswa, afektif mencerminkan sikap, nilai, dan motivasi yang mempengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, sedangkan psikomotorik melibatkan keterampilan fisik yang diperoleh melalui praktik langsung. Ketiga komponen ini saling berhubungan; pemahaman kognitif tanpa didukung oleh sikap positif dan keterampilan praktis mungkin tidak optimal dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Dengan mengintegrasikan ketiga aspek ini, penilaian hasil belajar menjadi lebih komprehensif, sehingga dapat menggambarkan kemampuan siswa secara utuh dan realistis.

Dalam menjawab tantangan tersebut guru hendaknya harus lebih inovatif dalam menerapkan model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa dan partisipasi siswa sehingga berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan kegiatan belajar dan mengajar yaitu Problem Based Learning (PBL). Menurut (Trianto, 2007) Problem Based Learning merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang didasarkan pada interaksi antara rangsangan dan respon. Pendapat lain dari Bern dan Erickson sebagaimana dikutip (Kokom, 2013) dari menyatakan bahwa Problem Based Learning adalah strategi pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan dengan mengintegrasikan konsep pengetahuan dan keterampilan dari disiplin ilmu. Model pembelajaran yang melibatkan siswa dengan masalah dunia nyata dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah serta partisipasi siswa. Problem Based Learning akan secara aktif melibatkan siswa pada proses pembelajaran mulai dari mengidentifikasi masalah sampai membuat kesimpulan.

Menurut (Walid, 2017), pelaksanaan pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) terdiri dari lima tahapan utama yang dirancang untuk memfasilitasi proses pemecahan masalah secara efektif. *Tahap Pertama* adalah orientasi siswa terhadap masalah, di mana guru memperkenalkan masalah yang akan dipecahkan serta menyampaikan tujuan pembelajaran sambil memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. *Tahap Kedua* melibatkan pengorganisasian siswa, di mana guru mendefinisikan tugas-tugas yang terkait dengan masalah dan mengarahkan siswa dalam kelompok untuk bekerja sama. *Pada tahap ketiga*, siswa dibimbing dalam mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen, mengembangkan hipotesis, dan mencari solusi atas masalah tersebut. *Tahap keempat* adalah penyajian dan pengembangan hasil, di mana siswa diminta untuk menyusun hasil temuan mereka dalam bentuk laporan yang sistematis. Akhirnya, *tahap kelima* adalah evaluasi dan refleksi, di mana siswa dan guru bersama-sama menilai hasil dari kegiatan pemecahan masalah dan merefleksikan proses pembelajaran untuk mengidentifikasi apa yang telah dipelajari dan bagaimana perbaikan dapat dilakukan di masa depan. Melalui lima tahapan ini, model PBL membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah yang lebih mendalam.

Model pembelajaran Problem Based Learning mengacu pada sebuah permasalahan sebagai topik pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa secara aktif mengikuti pembelajaran mulai dari mengidentifikasi permasalahan sampai membuat kesimpulan yang bertujuan agar siswa memperoleh pengetahuan serta pengalaman belajar secara langsung. Selain itu, model pembelajaran Problem Based Learning dapat dikolaborasikan dengan pendekatan Computational Thingking dalam proses pemecahan masalah yang menggunakan 4 prinsip Computational Thingking yaitu pembagian persoalan kedalam beberapa sub persoalan yang lebih kecil (dekomposisi), pengamatan atau analisis terhadap berbagai kesamaan diantara persoalan-persoalan yang ada (pengenalan pola), proses eliminasi bagian-bagian yang tidak relevan dari suatu permasalahan (abstraksi), langkah-langkah terurut dalam menyelesaikan permasalahan (algoritma).

Menurut (Kalelioglu, 2018) Computational Thingking adalah sebuah cara memahami dan menyelesaikan persoalan kompleks menggunakan empat fondasi Computational Thingking meliputi dekomposisi, pengenalan pola, abtraksi dan algoritma. Kemudian (Aziz, 2021) berpendapat bahwa Computational Thingking merupakan pendekatan yang digunakan untuk mendukung pemecahan masalah pada semua disiplin ilmu. Dari dua perspektif tersebut menyatakan bahwa Computational Thingking memiliki implikasi yang signifikan terhadap kapasitas kognitif terutama dalam memperkuat kemampuan berpikir kritis dan analitis sehingga mendukung proses pemecahan masalah.

Integrasi model Problem Based Learning dengan Computational Thingking pada sebuah proses pembelajaran dimulai dengan penyajian permasalahan yang memerlukan pemecahan. Siswa kemudian menerapkan prinsip Computational Thingking seperti dekomposisi, pola pengenalan, abstraksi serta algoritma pada saat proses pemecahan masalah tersebut. Computational Thingking (CT) diintegrasikan secara spesifik dalam Problem-Based Learning (PBL) dengan mengajarkan siswa untuk memecahkan masalah melalui teknik-teknik seperti dekomposisi, abstraksi, pengenalan pola, dan algoritma.

Dalam PBL, siswa diberikan masalah kontekstual yang kompleks dan diarahkan untuk menggunakan prinsip-prinsip CT untuk memahami dan memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, mengenali pola yang relevan, mengabstraksi informasi penting, dan merumuskan langkah-langkah logis untuk mencapai solusi. Penerapan CT dalam PBL memungkinkan siswa untuk berpikir secara sistematis dan strategis, yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan hasil belajar dengan memperdalam pemahaman konsep, meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Hasil penelitian yang diharapkan dari integrasi ini adalah peningkatan kognitif yang signifikan, di mana siswa tidak hanya memahami materi pelajaran, tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Pemisahan yang jelas antara definisi CT, penerapannya dalam PBL, dan hasil yang diharapkan akan membantu dalam menjaga koherensi dan fokus penelitian, memastikan bahwa setiap aspek dinilai dan dipahami dengan baik dalam konteks pembelajaran.

Selain itu penerapan model Problem Based Learning berbasis Computational Thingking memotivasi siswa untuk memecahkan masalah secara aktif dengan menggunakan prinsip Computational Thingking sehingga kombinasi ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami permasalahan serta berdampak positif terhadap hasil belajar. Adapun tujuan dari penerapan Computational Thingking pada mata pelajaran disekolah yaitu mendidik siswa dalam teknik penyelesaian masalah, mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir dan bernalar, mendukung siswa dalam memahami konsep dengan cara yang baru, memacu partisipasi siswa dalam kegiatan belajar dan mengajar, memberikan dorongan kepada siswa serta meningkatkan kreatifitas siswa sehingga memiliki kaitan yang penting terhadap model pembelajaran Problem Based Learning yang memiliki beberapa kelebihan yang membantu meningkatkan kemampuan kognitif siswa diantaranya mendorong siswa dalam memecahkan permasalahan dalam kondisi nyata, membantu siswa dalam membangun pengetahuan secara mandiri melalui kegiatan belajar dan mengajar, dan membantu siswa dalam membentuk komunikasi dalam kegiatan diskusi.

Computational Thingking saat ini diakui sebagai kompetensi fundamental yang sejajar dengan literasi dasar lainnya seperti membaca, menulis, dan menghitung. Menurut (Wing, 2006) Computational Thingking adalah keterampilan mendasar bagi semua orang tidak hanya pada ilmu komputer. Selain membaca, menulis dan menghitung kita harus menambahkan Computational Thingking pada kemampuan analisis setiap siswa. Computational Thingking merupakan suatu paradigma pemikiran yang mengintegrasikan prinsip-prinsip dasar ilmu komputer dalam konteks pemecahan masalah.

Computational Thingking merefleksikan masalah yang kompleks menjadi sederhana dan memiliki penyelesaian dengan menerapkan komponen-komponen utama dari Computational Thingking. Computational Thingking diartikan sebagai pendekatan strategis dalam pembelajaran. Meskipun memiliki relevansi terhadap pengembangan teknologi informasi Computational Thingking juga memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah yang dimana prinsip-prinsipnya dapat diterapkan diberbagai bidang keilmuan seperti matematika, bahasa Indonesia dan sains.

Dengan demikian, Computational Thingking memperluas cakupan edukasi tidak hanya sebagai keterampilan teknis, tetapi juga sebagai metode berpikir kritis dan analitis. Integrasi Computational Thingking dalam kurikulum pendidikan dengan memberikan siswa kerangka kerja untuk menganalisis dan mencari solusi dari berbagai konteks. Untuk mencapai tujuan tersebut, beberapa peneliti telah melakukan penerapan Computational Thingking pada mata pelajaran tertentu seperti matematika dan sains selain itu juga dapat diintegrasikan pada mata pelajaran bahasa Indonesia sehingga siswa mampu menganalisis teks dengan perspektif yang lebih terstruktur

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Computational Thingking bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar siswa, mengajarkan mereka teknik penyelesaian masalah, meningkatkan partisipasi mereka dalam proses pembelajaran, memberikan dorongan selama proses pembelajaran, dan meningkatkan kreativitas mereka. Metode ini tidak hanya memberikan kerangka kerja untuk pemecahan masalah tetapi juga memainkan peran penting dalam membangun landasan untuk pemahaman konsep.

Kemampuan guru dalam menentukan metode atau strategi pembelajaran yang bervariasi serta sesuai dengan materi dan kebutuhan siswa tersebut merupakan faktor keberhasilan belajar. Salah satu metode atau strategi pembelajaran yang dapat digunakan yaitu dengan memberikan sebuah permasalahan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan kemudian siswa secara individu atau berkelompok menyelesaikan permasalahan tersebut. Selain itu, strategi ini dapat dikolaborasi dengan pendekatan Computational Thingking yang menggunakan 4 komponennya dalam mendukung proses pemecahan masalah sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menemukan pentingnya kualitas pendidikan dalam mata pelajaran bahasa Indonesia yaitu dengan mengintegrasikan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis Computational Thingking yang menghadirkan inovasi penting dalam pendidikan. Terbatasnya penelitian sebelumnya tentang fokus penelitian ini membuat penelitian ini dapat membantu mengisi kesenjangan dalam literatur pendidikan dan landasan bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif. Penelitian mengenai penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis Computational Thingking diharapkan dapat membantu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MIN 2 Mojokerto Khususnya materi literasi keuangan. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning yang terintegrasi Computational Thingking akan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan bernalar, mendukung siswa dalam memahami konsep dengan cara baru, memacu partisipasi siswa serta memberikan dorongan dalam proses belajar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen yang menggunakan metode One Group Pretest Posttest Design yang bertujuan untuk mengukur dampak dari suatu perlakuan pada satu kelompok subjek. Dalam pelaksanaannya akan didahulukan evaluasi berupa tes tertulis sebagai Pretest kemudian intervensi berupa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis

Computational Thingking yang diterapkan pada satu kelompok subjek selanjutnya dilakukan Postest berupa tes tertulis. Adapun rincian mengenai desain ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Sampel pada penelitian ini merupakan siswa kelas IV A MIN 2 Mojokerto berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Pemilihan sampel menggunakan tehknik Purposive Sampling, Selain itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa 15 soal pilihan ganda dan 5 essay yang dari hasil tes tertulis tersebut kemudian di uji dengan

Dalam penelitian ini menggunakan beberapa tehknik pengumpulan data yaitu observasi, tes tertulis, wawancara dan dokumentasi. Data yang terkumpul dari hasil tes tertulis siswa kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan uji normalitas yang bertujuan untuk mengidentifikasi bahwa data-data yang diperoleh dari proses penelitian berdistribusi normal jika nilai sig lebih besar dari 0,05 (Azwar, 2009). Setelah data yang di peroleh berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji paired sample T-test yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa penerapan model pembelajaran PBL berbasis Computational Thingking dengan menggunakan derajat kesalahan sebesar 5% atau 0,05. Kriteria hipotesis penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Jika taraf signifikan  $<$  (nilai sign  $<$  0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika taraf signifikan  $>$  (nilai sign  $>$  0,05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Kemudian dilakukan uji N-Gain untuk mengetahui efektifitas dari penerapan model

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 2 Mojokerto dengan subjek penelitian terdiri satu kelas yaitu kelas IV A yang terdiri dari 27 siswa. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam 5 pertemuan yang dilakukan dalam empat hari. Pembelajaran pada hari pertama, kegiatan yang dilaksanakan berupa pemberian pretest kepada siswa untuk mengukur atau memberikan gambaran kemampuan awal siswa yang jelas tentang materi Literasi keuangan sebelum memberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran PBL berbasis *Computational Thingking* kepada siswa. Pada hari kedua dan ketiga, dilaksanakan pemberian perlakuan kepada seluruh siswa siswa berupa penerapan model pembelajaran PBL berbasis *Computational Thingking* materi Literasi Keuangan mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Dalam penerapan model Problem-Based Learning (PBL) berbasis Computational Thinking (CT) pada materi literasi keuangan, siswa dapat diberikan masalah nyata yang relevan dengan pengelolaan keuangan pribadi, seperti merencanakan anggaran bulanan atau menabung untuk tujuan jangka panjang. Misalnya, siswa diajak untuk memecahkan masalah bagaimana menyusun anggaran efektif dengan penghasilan tetap dan pengeluaran variabel.

Kemudian pada hari terakhir, yaitu setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbasis *Computational Thingking* peneliti memberikan postest kepada seluruh siswa untuk mengukur pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan.

Dalam penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis *Computational Thinking* (CT) pada materi literasi keuangan, siswa dapat diberikan masalah nyata yang relevan dengan pengelolaan keuangan pribadi, seperti merencanakan anggaran bulanan atau menabung untuk tujuan jangka panjang. Misalnya, siswa diajak untuk memecahkan masalah bagaimana menyusun anggaran efektif dengan penghasilan tetap dan pengeluaran variabel.

Proses ini dimulai dengan dekomposisi, di mana siswa memecah masalah menjadi komponen-komponen seperti pendapatan, pengeluaran rutin, pengeluaran tak terduga, dan tabungan. Selanjutnya, mereka melakukan pola pengenalan dengan mengidentifikasi tren pengeluaran dan pola konsumsi yang berulang setiap bulan. Pada tahap abstraksi, siswa menyederhanakan data keuangan ini dengan fokus pada pengeluaran yang paling signifikan dan relevan untuk diatur. Akhirnya, mereka merancang algoritma atau langkah-langkah logis untuk mengalokasikan anggaran, misalnya dengan menetapkan batas pengeluaran mingguan atau menabung sebagian dari pendapatan setiap bulan.

Dengan menerapkan PBL berbasis CT, siswa tidak hanya belajar tentang konsep dasar literasi keuangan, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Model ini membantu siswa memahami literasi keuangan secara lebih mendalam dan mempraktikkan prinsip-prinsip pengelolaan keuangan yang baik, yang berdampak positif terhadap pemahaman dan keterampilan finansial mereka.

Penerapan model pembelajaran PBL berbasis *Computational Thinking* memberikan dampak positif terhadap siswa. Pada proses pembelajaran siswa menunjukkan sikap mandiri, mampu berkerjasama dengan baik, antusias dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan dengan mengaitkan permasalahan tersebut dengan pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki. Hal ini kemudian dibuktikan dengan adanya kenaikan perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest. Selain itu, ketika proses pembelajaran terdapat beberapa kendala seperti suasana kelas yang ramai kurang bisa terkendali sehingga menjadi kurang kondusif yang kemudian menyebabkan munculnya hambatan dalam memberikan intervensi dalam proses pembelajaran.

Data *pretest* dan *Posttest* yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dengan uji normalitas untuk mengetahui bahwa data berdistribusi dengan normal. Berikut data hasil *pretest* dan *Posttest* dalam bentuk diagram berikut :

**Gambar 1. Diagram hasil test**

Berdasarkan diagram diatas nilai mean (rata-rata) hasil belajar siswa pretest yaitu 46,48



dengan nilai minimum 24 dan nilai maksimum 64 sedangkan mean hasil belajar siswa posttest yaitu 76,03 dengan nilai minimum 65 dan nilai maksimum 86.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* memberikan dampak positif terhadap siswa. Pada proses pembelajaran siswa menunjukkan sikap mandiri, mampu berkerjasama dengan baik, antusias dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan dengan mengaitkan permasalahan tersebut dengan pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki. Hal ini kemudian di buktikan dengan adanya kenaikan perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest. Selain itu, ketika proses pembelajaran terdapat beberapa kendala seperti suasana kelas yang kurang kondusif yang kemudian menjadi hambatan dalam memberikan intervensi dalam proses pembelajaran.

Dari proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan diperoleh data berupa skor pretest dan skor posttest yang kemudian akan di analisis untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* terhadap hasil belajar siswa materi Literasi Keuangan mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas IV MIN 2 Mojokerto. Berdasarkan penelitian ini hasil belajar siswa yang merupakan skor pretest dan skor posttest akan dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan uji deskriptif yang menunjukkan rata-rata nilai pretest sebesar 46.48 dan rata-rata nilai posttest sebesar 76,04 ng dapat disimpulkan mengalami peningkatan dengan selisih 29.56. Selain itu uji *paired sample T-test* juga menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  yang menyatakan adanya perbedaan antara sebelum dan setelah dilakukan pemberian perlakuan sehingga dapat disimpulkan dari hasil analisis uji tersebut bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima sehingga dapat di tarik kesimpulan pada penelitian ini yakni kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di kelas IV MIN 2 Mojokerto. Selanjutnya didukung dengan uji *N-Gain* yang digunakan untuk mengukur efektivitas dari sebuah perlakuan yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,5393

yang berada pada kisaran antara  $0,3 < 0,5393 < 0,7$ . Nilai N-Gain ini kemudian diinterpretasikan berdasarkan tiga kategori efektivitas:

- a. **Rendah** jika N-Gain  $< 0,3$ ,
- b. **Sedang** jika N-Gain berada di antara  $0,3$  dan  $0,7$ ,
- c. **Tinggi** jika N-Gain  $> 0,7$ .

Dalam konteks penelitian ini, nilai rata-rata N-Gain sebesar  $0,5393$  berarti peningkatan hasil belajar siswa berada dalam kategori "sedang," yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan berhasil meningkatkan pemahaman siswa dengan efektivitas yang cukup baik, meskipun masih ada potensi untuk peningkatan lebih lanjut. Nilai ini menunjukkan bahwa siswa telah mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan, namun peningkatan tersebut belum mencapai tingkat yang sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya materi Literasi Keuangan mata pelajaran Bahasa Indonesia di kelas IV MIN 2 Mojokerto.

## KESIMPULAN

Tinjauan secara menyeluruh dari hasil analisis yang berdasarkan Hasil analisis uji Paired Sample T-test pada data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0,000$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya pada hasil uji N-Gain untuk melihat dampak dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* terhadap hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata (mean) sebesar  $0,5393$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* berpengaruh sedang dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV MIN 2 Mojokerto. Dikatakan berpengaruh sedang karena Nilai N-Gain dalam penelitian ini berada di antara  $0,3$  dan  $0,7$ , hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi peningkatannya tidak terlalu drastis. Dengan kata lain, model ini cukup efektif, tetapi tidak luar biasa dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

Integrasi model *Problem Based Learning* dengan *Computational Thinking* pada sebuah proses pembelajaran dimulai dengan penyajian permasalahan yang memerlukan pemecahan. Siswa kemudian menerapkan prinsip *Computational Thinking* seperti dekomposisi, pola pengenalan, abstraksi serta algoritma pada saat proses pemecahan masalah tersebut. Selain itu penerapan model *Problem Based Learning* berbasis *Computational Thinking* memotivasi siswa untuk memecahkan masalah secara aktif dengan menggunakan prinsip *Computational Thinking* sehingga kombinasi ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memahami permasalahan serta berdampak positif terhadap hasil belajar

Strategi pembelajaran yang mengintegrasikan Model *Problem Based Learning* dan *Computational Thinking* memiliki efek positif terhadap hasil belajar siswa. Model *Problem Based Learning* memberikan konteks pemecahan masalah nyata, sementara *Computational Thinking* memberikan alat dan strategi pemikiran komputasional. Dengan kombinasi ini, siswa tidak hanya memperoleh kemampuan untuk menyelesaikan masalah kompleks melalui penyelesaian masalah kontekstual, tetapi mereka juga memperoleh keterampilan komputasional yang relevan dengan dunia digital.

**REFERENSI**

- Ahmad Walid, (2017) Strategi Pembelajaran Ipa, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ali Fikri, A. R. (2020). Persepsi Calon Guru Pai Terhadap Kompetensi 6c Dalam Menghadapi Era 4.0. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 90-96.
- Aziz, S. &. (2021). *Analisis Kemampuan Computational Thingking Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Media Pendidikan Matematika.
- Azwar, S. (2009). *Penyusunan Skala Psikologis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Diah Supatmiwati, W. S. (2020). Sosialisasi Computational Thinking Mata Pelajaran Bahasa Inggris Untuk Guru-Guru Mi Dan Mts Wilayah Lombok Tengah. *Adma*, 73-84.
- Dwi Sartina, S. M. (2023). Integrasi Computational Thinking Dalam Pembelajaran Proyek Topik Energi Alternatif. *Prima Magistra*, 295-304.
- Endah Dwi Astuti, M. W. (2022). Peningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Educatif : Journal Of Education Research*, 268-271.
- Hanif Yuda Pratama, . M. (2023). Integrasi Computational Thinking Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Pantun Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran (Jppp)*, 68-74.
- Haryanto, D. (2021). *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Konsep Gerak Parabola*. Jakarta.
- Intansari Desy Saputri, J. B. (2023). Penerapan Pembelajaran Computational Thinking Pada Materi Ipa Siklus Air Untuk Kelas V-C Sd Kanisius Sengkan. *Prosiding Seminar Nasional Sosial Dan Humaniora*, 290-298.
- Jihad, A., & Haris, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kalelioglu. (2018). *Characteristics Of Studies Conducted On Computational Thingking : A Content Analysis In Computational Thingking In The Stem Disciplines Foundations And Research Highlights*, Ed. Myint Swe Khine. Switzerland: Springer International Publication.
- Kokom, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstual : Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Kusaeri. (2014). *Acuan & Teknik Penilaian Proses & Hasil Belajar Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- M. Ihsan Hidayatulloh, P. H. (2023). Penerapan Computational Thinking Pada Materi Keragaman Budaya Kelas Iv Sd. *Prosiding Seminar Nasional Sosial Dan Humaniora*, 264-270.
- Meltzer, D. E. (2022). The Relationship Between Mathematics Preparation And Conceptual Learning Gains In Physics: A Possible Hidden Variable In Diagnostic Pretest Score. *American Journal Of Phsics*, 166.
- Muhammad Khoiri Zaroh, W. A. (2023). Penerapan Computational Thinking Pada Pokok Bahasan Jaring-Jaring Kubus. *Prosiding Seminar Nasional Sosial Dan Humaniora*, 271-277.
- Oecd. (2019). *Pisa 2018 Result*. Retrieved From Oecd: [https://www.oecd.org/pisa/combined\\_executive\\_summaries\\_pisa\\_2018.pdf](https://www.oecd.org/pisa/combined_executive_summaries_pisa_2018.pdf)

- Salmaa Ainun Susatyo, I. C. (2023). Penerapan Pendekatan Computational Thinking Pada Pembelajaran Ppkn Kelas Iii Materi Hak Dan Kewajiban Di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Sosial Dan Humaniora*, 299-307.
- Sari, I. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas V Sd Negeri 24 Kota Bengkulu. *Repository.Iainbengkulu*.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sofiah Nur Marifah, D. A. (2022). Systematic Literatur Rievew : Integrasi Computational Thingking Dalam Kurikulum Sekolah Dasar Di Indonesia. *Collase*, 928-938.
- Sri Ramadhan, E. P. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sdn 066433 Medan. *Bina Gogik*, 49-57.
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ulfa, R. (2022). Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*, 342-351. Retrieved Oktober 19, 2023
- Walid, A. (2017). *Strategi Pembelajaran Ipa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thingking. *Communications Of The Acm*.
- Zeny Ernaningsih, I. M. (2023). Pembelajaran Computational Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sd. *Dharma Laksana*, 48-55.