

Desain Pembelajaran Dick and Carey dan Implementasinya pada Pembelajaran IPA

Askar*¹, Djono²

E-mail : askar.200197@gmail.com

^{1,2,3} Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

Abstract

This research investigates the Dick and Carey model and its application in science using a literature review methodology. The Dick and Carey model is a systematic framework comprising ten steps for designing, developing, and evaluating educational programs. This literature review gathers and examines a range of sources from relevant journals, books, and articles. The findings indicate that this model effectively enhances student engagement, understanding of concepts, and learning outcomes in science. Implementing the Dick and Carey model assists educators in designing structured lessons that prioritize educational objectives. Moreover, this model facilitates the creation of teaching materials tailored to student needs and curricular requirements. The research concludes that the Dick and Carey model can be effectively implemented in science education, positively impacting the quality of learning.

Kata kunci: *Implementation, dick and carey model, science*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji model Dick and Carey dan penerapannya dalam pembelajaran IPA melalui metode kajian literatur. Model Dick dan Carey adalah pendekatan sistematis yang terdiri dari sepuluh tahapan untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program pembelajaran. Kajian literatur ini mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber dari jurnal, buku, dan artikel yang relevan. Hasil dari kajian menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan hasil belajar di bidang IPA. Penerapan model Dick dan Carey membantu guru dalam merancang model pembelajaran yang terstruktur dan berorientasi pada pencapaian tujuan pendidikan. Selain itu, model ini juga mendukung pengembangan materi ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan kurikulum. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran Dick and Carey dapat diimplementasikan dengan baik pada pembelajaran IPA dan memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran.

Kata kunci: Implementasi, model dick and carey, ilmu pengetahuan alam (IPA)

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat menjadi lebih baik jika mampu memperbaiki kualitas pembelajaran. Tercapainya sebuah pembelajaran yang dianggap ideal dimulai dengan desain perencanaan pembelajaran yang matang. Rancangan tersebut mampu tersusun rapi dan

berkualitas jika dilakukan oleh tenaga pendidik yang mengerti tentang desain pembelajaran. Oleh sebab itu, pendidik mestinya memiliki kemampuan merancang atau mendesain perencanaan dan pelaksanaan proses pembelajaran. (Jaya, 2019). Para ahli telah membuat sejumlah model desain pembelajaran yang dapat membantu siswa. Desain pembelajaran Dick and Carey adalah salah satunya. (Sutrisno 2022)

Model pembelajaran Dick and Carey adalah sebuah pendekatan prosedural, di mana panduan yang disediakan untuk mengarahkan penerapan prinsip dari desain yang dikembangkan agar sesuai urutan pada tahap yang terstruktur dari modelnya. Model ini fokus pada uraian tahapan penelitian secara deskriptif. Secara keseluruhan, proses penelitian terbagi menjadi tiga langkah, meliputi langkah pengembangan, sebelum pengembangan, dan setelah pengembangan. (Aji, 2016)

Dick and carey memiliki beberapa keunggulan, seperti prosedur kerja yang transparan, berpusat pada pencapaian tujuan pembelajaran, konsisten dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan, sistematis, dan berfokus pada evaluasi. (Fauzi, 2023) Model ini menggunakan langkah langkah yang jelas dalam perancangan pembelajaran, menekankan pentingnya revisi atau perbaikan menyeluruh dalam proses pembelajaran, serta dapat diterapkan secara menyeluruh dalam pengembangan pembelajaran, mencakup aspek ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. (Kamil, 2021)

Beberapa studi sebelumnya telah menyatakan bahwa model pembelajaran ini cocok diterapkan dalam proses belajar IPA, dikarenakan model ini melalui proses teratur sesuai dengan langkah yang ditetapkan. Hasilnya, pembelajaran menjadi lebih efektif dan mengacu pada kompetensi inti dalam proses pembelajaran, diantaranya meliputi pemahaman ilmu pengetahuan, dan pengembangan keterampilan. (Santayasa, 2004)

Dalam artikel ini, desain pembelajaran Dick and Carey diterapkan pada materi ciri-ciri makhluk hidup dalam pelajaran IPA fase D SMP/Sederajat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dengan studi analisis kajian literatur. Metode ini digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan bagaimana informasi kualitatif digunakan untuk meneliti peristiwa. (Sofiyana, 2022) Penulis mengidentifikasi sejumlah buku, artikel, dan sumber informasi lainnya untuk teknik pengumpulan data dalam penelitian ini. atau kepastakaan untuk melakukan analisis dan penjelasan tentang desain pembelajaran Dick dan Carey, serta analisis penerapan desain tersebut dalam mata pelajaran IPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Received: 14 Juni 2024

Revised: 27 November 2024

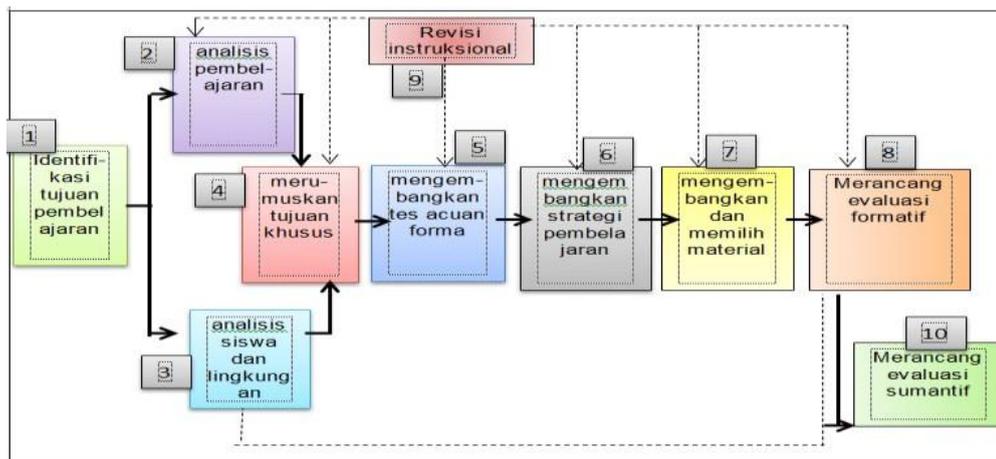
Accepted: 1 Januari 2025

DOI: 10.29408/edc.v20i1.26530

Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan I 2

Model desain Dick dan Carey adalah sebuah pendekatan yang dikembangkan dengan menggunakan sistematis. Beberapa aspek utama dalam pengembangan model ini meliputi desain, analisi penerapan, evaluasi, dan pengembangan. Model pembelajaran ini mencakup elemen-elemen yang diperlukan untuk merancang proses pembelajaran. Dick and Carey terdiri dari unsur pengetahuan serta perilaku siswa yang fokus pada tanggapan peserta didik terhadap stimulus yang disajikan. Tahapan-tahapan dalam model pembelajaran ini terdiri dari 10, yaitu:

1. Mengidentifikasi tujuan pembelajaran, 2. Melakukan analisis instruksional, 3. Menganalisis karakteristik peserta didik dan konteks, 4. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus, 5. Mengembangkan instrumen penilaian, 6. Mengembangkan strategi pembelajaran, 7. Memilih dan mengembangkan materi ajar, 8. Merancang dan mengembangkan penilaian formatif, 9. Merevisi pembelajaran, dan 10. Merancang dan mengembangkan penilaian sumatif. Kesepuluh tahapan ini digambarkan oleh Dick and Carey kedalam sebuah diagram seperti gambar di bawah. (Dick dan Carey, 2015)



Gambar 1: Tahapan-tahapan desain model Dick dan Carey Penulis menganalisis 10 tahapan model Dick and Carey diantaranya:

a. Mengidentifikasi Tujuan Pembelajaran (*Identifying goals*)

Salah satu tahapan penting dari menentukan tujuan pembelajaran yaitu menentukan apa yang harus dimiliki peserta didik jika program pembelajaran telah selesai. Tujuan pembelajaran dapat dirumuskan dengan menganalisis kebutuhan dan pengalaman peserta didik terkait dengan tantangan yang mereka hadapi.

Pendidik memperhatikan tujuan pembelajaran yang berpedoman pada kurikulum merdeka IPA. Untuk menentukan tujuan pembelajaran, peneliti mengacu pada dokumen modul ajar kurikulum IPA Kelas VII. Dalam modul ajar pada bab 5 mengenai klasifikasi

makhluk hidup, khususnya sub-bab tentang ciri-ciri dari makhluk hidup, capaian pembelajaran adalah kemampuan untuk mengelompokkan makhluk hidup dan sesuai karakteristiknya. Metode yang digunakan meliputi diskusi, presentasi, dan tanya jawab dengan tujuan pembelajaran; melalui pengamatan, peserta didik dapat membandingkan makhluk hidup dan benda tak hidup sesuai karakteristik yang diamati dengan berpikir kritis.

Tujuan pembelajaran ini dirumuskan dengan mengacu pada formula ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree) (Magdalena, 2023). Tujuan yang dirumuskan tersebut memenuhi kriteria ABCD yaitu: audiens adalah peserta didik, behavior adalah membandingkan makhluk hidup & benda mati, condition adalah mengamati dengan berpikir kritis, dan degree adalah berdasarkan karakteristiknya.

b. Melakukan Analisis Pembelajaran (*Conducting instructional analysis*)

Analisis instruksional dilakukan jika tujuan umum pembelajaran telah ditetapkan. Ini adalah kegiatan dalam mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang sesuai dan diperlukan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam tujuan instruksional. Pendidik memilih materi yang bisa peserta didik pelajari secara mandiri dan materi yang memerlukan bimbingan guru. Materi ini mencakup pemahaman tentang makhluk hidup dan benda yang tidak hidup serta sifat-sifatnya, seperti bergerak, bernapas memerlukan makanan dan minum, berkembang biak, tumbuh dan berkembang, peka terhadap rangsangan, mengeluarkan sisa metabolisme, dan beradaptasi.

Untuk memahami perilaku awal dan keterampilan dasar peserta didik, guru melakukan kegiatan dengan memberikan pertanyaan pemantik dan apersepsi. Contoh pertanyaan pemantik adalah, "Coba perhatikan penyusunan barang-barang yang ada di minimarket, berdasarkan apa mereka menyusunnya?" Kemudian tenaga pendidik mengaitkan pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan diajarkan.

Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuan awal peserta didik. (Masruroh, 2023) Apersepsi dalam pembelajaran adalah hal yang penting. Beberapa manfaat apersepsi yaitu peserta didik akan mudah mengingat dan memahami ketika pembelajaran yang lama dikaitkan dengan pembelajaran yang baru. Selain itu apersepsi dalam bentuk lain misalnya menumbuhkan perhatian dan minat dalam belajar sehingga apersepsi diharapkan peserta didik termotivasi belajar dan diharapkan pembelajaran mencapai tujuan yang optimal sehingga melalui apersepsi guru mampu mengidentifikasi kemampuan awal peserta didik. (Hanik, 2018)

c. Menganalisis Konteks Pembelajaran dan Karakteristik dari Peserta Didik (*Identifying entry- behaviors dan learner characteristics*).

Konteks pembelajaran maupun siswa yang belajar adalah subjek analisis model Dick dan Carey. Analisis kedua tahapan bisa dikerjakan secara bersamaan. Analisis konteks mencakup berbagai keadaan yang berkaitan dengan keterampilan yang akan dipelajari

peserta didik dan situasi yang mungkin mereka temui untuk menerapkan keterampilan tersebut pada kehidupan mereka. Analisis dari karakteristik peserta didik mencakup sikap mereka terhadap aktivitas belajar, kemampuan aktual peserta didik, dan gaya belajar mereka.

Setelah analisis instruksional dilakukan, pendidik menganalisis kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi peserta didik yang perlu diberikan perlakuan khusus dan kegiatan tambahan guna menyelaraskan kompetensi awal mereka dengan peserta didik lainnya. Ini juga membantu menentukan peserta didik yang sudah mempunyai kompetensi standar sehingga mereka siap dalam belajar. Dalam prosesnya guru menyesuaikan pembelajaran dengan mencakup ketiga gaya belajar yang telah diidentifikasi, sehingga dalam prosesnya guru merancang media atau hal-hal pendukung lainnya merujuk pada ketiga gaya belajar tersebut. Misalnya, dalam proses pembelajaran guru menggunakan teknologi dengan media audio visual agar peserta didik dengan gaya belajar visual dan audio mampu memahami pembelajaran, selain itu ada beberapa kegiatan yang menuntun peserta didik agar aktif bergerak dalam kelompok agar peserta didik dengan gaya belajar kinestetik termotivasi untuk memami pembelajaran. (Wibowo, 2022) Kegiatan ini dilaksanakan secara bersamaan dengan analisis pengajaran sesuai dengan tahapan teori Dick and Carey.

d. Merumuskan Tujuan Instruksional Objektif/Khusus (*Writing performance objective*)

Menurut analisis pembelajaran, desainer sistem pembelajaran harus menetapkan kompetensi atau tujuan pembelajaran tertentu yang harus dikuasai siswa sebelum mencapai tujuan pembelajaran umum. Pendidik merancang tujuan instruksional khusus supaya tujuan instruksional umum dapat tercapai. Salah satu contoh tujuan instruksional khusus dalam materi klasifikasi makhluk hidup kelas 7 pada sub-bab ciri-ciri dari makhluk hidup yaitu sebagai berikut:

- 1) Peserta didik mampu mendefinisikan pengertian dan konsep dasar ciri dari makhluk hidup.
- 2) Siswa mampu mengidentifikasi 7 ciri utama makhluk hidup, adalah:
 - Bergerak
 - Bernapas
 - Tumbuh dan berkembang
 - Bereproduksi
 - Menyesuaikan diri
 - Membutuhkan nutrisi
 - Membuang zat sisa
- 3) Peserta didik mampu memberikan contoh-contoh makhluk hidup yang memiliki ciri-ciri tertentu.
- 4) Peserta didik mampu menjelaskan fungsi dan peran masing-masing ciri dari makhluk

hidup dalam mendukung kehidupan.

- 5) Peserta didik dapat membandingkan ciri makhluk hidup pada berbagai kingdom dalam klasifikasi.
 - 6) Peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara ciri dari makhluk hidup dengan adaptasi dan kelangsungan hidup.
 - 7) Peserta didik mampu memprediksi dampak perubahan lingkungan terhadap kemampuan makhluk hidup untuk mempertahankan ciri-cirinya.
 - 8) Peserta didik mampu mengevaluasi pentingnya memahami ciri makhluk hidup dalam kehidupan mereka.
- e. Mengembangkan Instrumen Penilaian sesuai Kriteria/Tujuan (*Developing criterion referenced test items*).

Pendidik harus membuat alat evaluasi yang sesuai dengan standar tertentu untuk menilai hasil dan prestasi belajar siswa. Instrument yang digunakan harus valid. Tes yang telah dikonfigurasi dengan referensi benchmark dapat langsung digunakan untuk mengukur perilaku dalam tujuan kriteria yang telah dijelaskan. (Jaya, 2019). Evaluasi untuk mengukur pencapaian kompetensi terdokumentasi dalam modul pengajaran, termasuk pertanyaan, jawaban, dan panduan langkah-langkah pengerjaan tugas. Skoring terbagi menjadi dua bagian, yaitu rubrik aktivitasku yang digunakan untuk menilai pencapaian kemampuan siswa dalam mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup. Bagian kedua adalah kegiatan kelompok yang dapat digunakan dalam mengevaluasi pencapaian kompetensi peserta didik untuk menyusun laporan dari hasil observasi ciri-ciri makhluk hidup di lingkungan sekitar.

f. Mengembangkan Strategi Pembelajaran (*Developing instructional strategy*).

Penerapan strategi belajar bisa dipakai dalam menerapkan aktivitas pembelajaran, mencakup kegiatan sebelum pembelajaran, penyajian dari materi pembelajaran, dan rencana setelah kegiatan pembelajaran selesai. Penentuan strategi belajar harus mempertimbangkan beberapa elemen berikut ini: a. Teori terbaru dari proses dalam belajar, b. Penelitian mengenai hasil belajar peserta didik, c. Karakteristik media pembelajaran yang dipakai dalam penyampaian materi, d. Materi belajar yang harus dipahami peserta didik, e. Karakteristik peserta didik yang akan terlibat pada kegiatan belajar.

Dalam prosesnya kegiatan belajar dimulai dari berdoa, pendidik menyapa peserta didik, dan memeriksa kehadiran/kabar peserta didik. Kemudian dilanjut dengan kegiatan pertanyaan pemantik tentang ciri-ciri makhluk hidup. Kegiatan apersepsi pada kegiatan pendahuluan berupa proses menarik materi sebelumnya dengan materi selanjutnya dan melihat hubungan diantara kedua materi tersebut. Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan inti yaitu penerapan metode diskusi, presentasi, dan tanya jawab serta kegiatan penutup.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa metode Dick and Carey efektif digunakan dalam pembelajaran. Misalnya, penelitian oleh Nuwarman (2019) menyimpulkan bahwa peserta didik yang menggunakan model PjBL dengan menggunakan pendekatan saintifik

menunjukkan peningkatan prestasi belajar dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Penerapan ini dilakukan pada materi pertidaksamaan linear di kelas sebelas SMAN 4 Malang tahun ajaran 2018/2019.

g. Memilih dan Mengembangkan Materi Pembelajaran (*Developing dan selecting-instructional materials*).

Materi ajar yang mencakup panduan bagi pendidik, modul ajar untuk peserta didik, presentasi slide, gambar, video, multimedia, dan sumber-sumber belajar berbasis web untuk mendukung proses pembelajaran secara daring. Pengembangan materi pembelajaran disesuaikan dengan jenis pembelajaran yang diinginkan, materi yang bersangkutan, dan sumber daya pembelajaran yang tersedia di sekitar perancang. Materi yang dirancang atau digunakan dalam proses pembelajaran melibatkan buku utama yang menjadi acuan bagi guru dan siswa, yaitu buku IPA untuk kelas VII. Selain itu, buku lain yang dianggap mendukung yaitu buku IPA untuk Kelas VI dan VII, lembar kerja untuk tugas kelompok.

h. Mengembangkan dan Merancang Penilaian Formatif (*Designing and conducting the formative evaluation of instruction*).

Penilaian formatif bertujuan agar memperoleh data mengenai kelemahan dan kekuatan kegiatan pembelajaran. Hasil penilaian formatif ini digunakan untuk membantu memperbaiki draf program pembelajaran. Evaluasi formatif diterapkan dengan menggunakan angket dalam menilai pemahaman siswa. Angket tersebut terdiri dari angket individu, pengujian kelompok kecil, dan pengujian lapangan. Pendidik menggunakan evaluasi formatif berupa proyek kelompok, di mana setiap kelompok terdiri dari tiga-empat orang siswa yang saling bekerja sama untuk mencari informasi mengenai ciri-ciri makhluk hidup dari sumber yang relevan, baik dari buku dan internet. Evaluasi formatif diperlukan dalam proses pengembangan dan dilakukan secara berulang untuk tujuan melakukan perbaikan yang komprehensif. Tujuan evaluasi formatif adalah agar dapat melihat kemampuan dan respon peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan menjadi bahan pertimbangan untuk pembelajaran berikutnya agar mampu menjadi lebih baik. selain itu, evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar serta memahami pembelajaran yang sulit dipahami oleh peserta didik, sehingga dapat dijadikan dasar untuk perbaikan kedepannya. (Hanik, 2018)

i. Merevisi Program Pembelajaran (*Revising instruction*).

Data yang didapatkan pada kegiatan penilaian formatif dirumuskan dan disusun agar mudah menemukan kelemahan dari program pembelajaran. Penilaian melibatkan tidak hanya draf perencanaan pembelajaran tetapi beberapa elemen lain desain model pembelajaran yang digunakan, seperti analisis pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan perilaku awal. Dalam praktiknya, kegiatan kerja kelompok, terkadang beberapa anggota kelompok cenderung lebih aktif, sementara yang lainnya lebih diam. Sebagai solusi

alternatif, tenaga pendidik sebaiknya menciptakan pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif seluruh warga kelas. Selain itu, dalam kenyataannya, ada upaya penanganan dilakukan bagi peserta didik yang dianggap kurang atau belum memahami pembelajaran dengan peserta didik yang mampu dengan cepat memahami pembelajaran, artinya dalam hal ini keberagaman harus diperhatikan oleh tenaga pendidik.

j. Mengembangkan dan Merancang Penilaian Sumatif (*Conducting summative evaluation*).

Penilaian ini berbeda dari evaluasi formatif. Dianggap sebagai langkah terakhir dari proses desain instruksional yang disarankan Dick and Carey, penilaian ini dilakukan setelah program resmi dievaluasi dan disesuaikan berdasarkan standar yang telah ditetapkan perancang. Penilaian menyeluruh dilakukan oleh ahli independen, bukan oleh perancang program, dan tidak termasuk dalam proses desain sistem pembelajaran.

Penilaian sumatif dilakukan melalui test tertulis dan praktik. Test tertulis terdiri atas 15 soal, dengan rincian 10 soal test objektif dan 5 soal test subjektif yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Ujian kelompok dalam bentuk portofolio yang dikumpulkan oleh masing-masing anggota kelompok. Berikut adalah beberapa instrumen tes kemampuan berpikir kritis pada materi ciri-ciri makhluk hidup.

- 1) Suatu organisme ditemukan di lingkungan yang sangat ekstrem dengan suhu yang sangat tinggi dan minim sumber air. Bagaimana Anda akan menentukan apakah organisme tersebut termasuk makhluk hidup? Sebutkan dan jelaskan lima ciri utama makhluk hidup yang dapat digunakan dalam identifikasi ini.
- 2) Seorang peneliti mengamati bahwa suatu organisme dapat bertahan hidup tanpa menunjukkan tanda-tanda reproduksi selama bertahun-tahun. Apakah ketidakmampuan reproduksi dalam jangka waktu lama ini mengindikasikan bahwa organisme tersebut bukan makhluk hidup? Jelaskan dengan mempertimbangkan ciri-ciri makhluk hidup lainnya.
- 3) Bagaimana perbedaan antara ciri dari makhluk hidup dan ciri dari benda mati dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena virus yang hanya menunjukkan aktivitas kehidupan ketika berada dalam sel inang?
- 4) Organisme A dan organisme B menunjukkan beberapa ciri makhluk hidup seperti pertumbuhan dan reproduksi. Namun, hanya organisme A yang mampu melakukan homeostasis. Berdasarkan informasi ini, bagaimana Anda menilai kehidupan kedua organisme tersebut?
- 5) Jika sebuah makhluk mikroskopis ditemukan dan diketahui memiliki kemampuan untuk bergerak dan bereproduksi, namun tidak menunjukkan adanya proses respirasi, apakah makhluk tersebut dapat dikategorikan sebagai makhluk hidup? Diskusikan dengan mengacu pada ciri-ciri makhluk hidup.

SIMPULAN

Implementasi desain pembelajaran Dick dan Carey dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menunjukkan sejumlah keunggulan yang signifikan. Model ini menyediakan rancangan kerja yang terstruktur dan jelas, memungkinkan pendidik untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan lebih efisien dan efektif. Selain itu, fokus pada evaluasi formatif membantu mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan dalam pembelajaran secara langsung, yang dapat berdampak positif pada nilai hasil belajar peserta didik.

Pada pembelajaran IPA, model ini dapat diterapkan untuk mengembangkan berbagai jenis materi, mulai dari konsep dasar hingga eksperimen ilmiah yang kompleks. Penggunaan model ini juga mempermudah guru dalam mengintegrasikan teknologi pendidikan, seperti simulasi dan video pembelajaran, yang bisa meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar siswa.

Beberapa study kasus yang dibahas dalam jurnal ini menunjukkan penerapan model Dick dan Carey dalam pembelajaran IPA menghasilkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Misalnya, pada salah satu studi, peserta didik yang diajar memakai model ini menunjukkan peningkatan hasil tes lebih baik jika dibandingkan peserta didik yang memakai metode tradisional dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

penulis mengucapkan terima kasih kepada para dosen Universitas Sebelas Maret (UNS) yang membantu dan memberikan rujukan mengenai buku, jurnal/artikel dan sumber lainnya yang penulis dapat gunakan sehingga penelitian bisa terlaksana sesuai harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, W. N. (2016). Model pembelajaran Dick and Carey dalam pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia. *Kajian Linguistik dan Sastra*, 1(2), 119-126.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The systematic design of instruction* (5th). New York: Longmann.
- Fauzi, I., Faisal, Munthe, M. Z., & Neliwati. (2023). Model Pembelajaran Dick and Carey Serta Implementasinya dalam Pembelajaran PAI. *Qalam Lil ATHFAL*, 1(1), 1–9.
- Hanik, U., Wulan, N., & Mutmainah. (2018). Apersepsi dalam Pembelajaran Kaitannya dengan Kesiapan dan Hasil Belajar. *Edumath*, 6(2), 53–59.
- Jaya & Ifarida. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. medan: Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.
- Kamil, G. (2021). PENERAPAN MODEL DESAIN INSTRAKSIONAL DICK AND CAREY DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SEMESTER GENAP SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR. *Perspektif*,

1(1), 100–111.

<https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i1.24>

Magdalena, I., Tsabitah, J. F., Istikharah, M., & Wahdania. (2023). PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN RUMUS A B C D DI SD 01 CIPONDOH

KOTA TANGERANG. *Jurnal Pendidikan Seroja*, 1(1). <http://jurnal.anfa.co.id>
Masruroh, D. (2023). Model Pembelajaran Dick and Carey Dan Implementasinya Dalam

Pelajaran PAI. *Global Education Journal*, 1(4), 471–482.

Mawardi. (2019). Optimalisasi Kompetensi Guru Dalam Penyusunan Rencana. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 20(1), 69–82. <http://dx.doi.org/10.22373/jid.v20i1.3859>

Nurmawan, R. (2019). Eksperimen Model Pembelajaran PjBL Dengan Pendekatan Take and Give Dan Metode Diskusi Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Malang. *Ekuivalen*, 20(3), 201–204.

Santyasa, I W. 2004. Pembelajaran fisika berbasis keterampilan berpikir sebagai alternatif implementasi KBK. *Teknologi Pembelajaran: Peningkatan Kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan Sofiyana, M. S., Aswan, N., Munthe, B., Wijayanti, L. A., Jannah, R., Juhara, S., Tedy, S.K., Laga, E.A., Sinaga, J.A.B., Suparman, A.R., Suaidah, I., & Fitriyani, N. (2022).

Metodologi Penelitian Pendidikan. *Global Eksekutif Teknologi*.

Sutrisno, & Yulia, N. M. (2022). Pengembangan Kompetensi Guru dalam Mendesain Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Journal of Education*, 5(1), 30–44. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v%vi%i.954>

Wibowo, A., Rahman, A., Ishaq, M., Yus, A., & Simaremare, A. (2022). Analisis Efektifitas Media Pembelajaran PKN Terhadap Gaya Belajar Kelas III SD. *Journal of Educational Analytics* <https://journal.formosapublisher.org/index.php/jeda>