

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ICARE* DALAM KEMAMPUAN BERPIKIR

**M. Heri Prianto<sup>1</sup>, Abd. Haris<sup>2</sup>, Imatul Fadhilah<sup>3</sup>**  
Universitas KH. Abdul Chalim, Pacet Mojokerto  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Institut Al Azhar Menganti Gresik

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *ICARE* (*Introduction, Connection, Application, Reflection and Extention*) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Labschool UNESA 2. Metode penelitiannya adalah *Quasi-Experimen* dengan desain *nonequivalent control group*. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Labschool UNESA 2 yang berjumlah 39 anak. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 18 peserta didik kelas IV A (kelas eksperimen) dan 21 peserta didik kelas IV B (Kelas kontrol) yang diambil dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan angket. Materi yang digunakan adalah penyajian data. Pada hasil uji *N-Gain* kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 0,57 dan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 0,37. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *ICARE* (*Introduction, Connection, Application, Reflection and Extention*) pada kelas eksperimen berpengaruh lebih besar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Labschool UNESA 2.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *ICARE*, Kemampuan Berpikir Kritis, Matematika

---

<sup>1</sup> M. Heri Prianto, Email: [heribalkis@gmail.com](mailto:heribalkis@gmail.com)

<sup>2</sup> Abd. Haris, Email: [abd.haris@uin-malang.ac.id](mailto:abd.haris@uin-malang.ac.id)

<sup>3</sup> Imatul Fadhilah, Email: [fadhilahimatul@gmail.com](mailto:fadhilahimatul@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Kemajuan dan perkembangan abad 21 menuntut setiap orang memiliki keterampilan yang perlu dimiliki untuk membekali diri dalam menghadapi perkembangan era globalisasi. Salah satu aspek kemampuan 21 yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis, karena kemampuan fundamental dalam pemecahan masalah tidak lepas dari kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis memiliki peran dalam membekali peserta didik supaya lebih mampu mengatasi permasalahan sosial, ilmiah, dan praktis secara efektif di masa depan. Keberhasilan kehidupan peserta didik di masa depan dan kemampuannya dalam memecahkan masalah lingkungan hidup bergantung pada kemampuan berpikir kritisnya.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir secara mendalam dengan cara menganalisis dan mengevaluasi sebuah informasi. Mahanal menyatakan bahwa peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan cara ditantang untuk menjawab pertanyaan atau masalah melalui analisis dan evaluasi terhadap suatu permasalahan yang diberikan. Menurut Setyawati (2013), ciri-ciri seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) Mampu menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, (2) Mampu menganalisis dan menggeneralisasikan ide-ide berdasarkan fakta yang ada, dan (3) Mampu menarik kesimpulan dan menyelesaikan masalah secara sistematis dengan argumen yang benar. Facione menyatakan dalam proses berpikir kritis terdapat enam indikator kemampuan berpikir kritis. indikator tersebut antara lain: (1) Interpretasi (*Interpretation*), (2) Analisis (*Analysis*), (3) Evaluasi (*Evaluation*), (4) Inferensi (*Inference*), (5) Penjelasan (*Explanation*), dan (6) Pengaturan diri (*Self regulation*).

Terdapat banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kritis, satu diantaranya adalah model pembelajaran ICARE. Model pembelajaran ICARE dapat mempermudah peserta didik dalam penerapan pengetahuan yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. ICARE memiliki lima tahapan yang dapat menjadikan pengalaman belajar bagi peserta didik, tahapan tersebut yaitu: *introduction* (pengenalan), *connection* (menghubungkan), *application* (mengaplikasikan), *reflection* (refleksi) dan *extention* (perluasan). *Introduction* atau tahap pendahuluan merupakan tahap dimana guru menanamkan pemahaman tentang isi pembelajaran yang akan disampaikan dan menyampaikan tujuan pembelajaran, *connection* yaitu tahap dimana guru berusaha menghubungkan bahan ajar yang baru dengan sesuatu yang sudah dikenal peserta didik dari pembelajaran atau pengalaman sebelumnya, *application* merupakan tahapan yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mempraktikkan dan menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut, *reflection* merupakan tahapan untuk meringkas atau menyimpulkan pembelajaran yang sudah didapatkan, dan *extention* adalah tahapan untuk menambah penguasaan pemahaman materi di luar jam pelajaran yang dapat dilakukan dengan memberikan tugas rumah.

Adapun beberapa penelitian yang menyampaikan bahwa model pembelajaran ICARE berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis antara lain: penelitian

eksperimen oleh Khoirul Abdan yang berjudul “Pengaruh Model ICARE (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend*) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Suhu dan Kalor” dimana dari hasil penelitiannya penerapan model pembelajaran ICARE berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, terbukti keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.<sup>4</sup>

Model pembelajaran ICARE memiliki beberapa keunggulan antara lain: (1) Memetakan struktur isi yang seimbang antara teori dan praktik bagi guru dan siswa, (2) Memiliki pendekatan berbasis *life skill*, (3) Memungkinkan dilakukannya monitoring dan evaluasi sekolah yang terbuka bagi guru, (4) Memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan apersepsi pada setiap pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan mudah.

## METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif: *Quasi Experiment*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent control grup design*, yang memiliki dua kelompok subjek di mana satu mendapat perlakuan (kelompok eksperimen) dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol. Desain ini diawali dengan *pretest* pada kelompok eksperimen dan kontrol, kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan tertentu dan di akhir diberi *posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun desainnya dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
<b>Eksperimen</b>	0	X1	0
<b>Kontrol</b>	0	X2	0

Keterangan:

0 : *Pretest/Posttest*

X1 : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan model ICARE

X2 : Perlakuan pada kelas kontrol dengan model konvensional

Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang dan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis sampel yang diambil adalah *Sampling Jenuh*, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Adapun sampel yang peneliti gunakan berjumlah 39 peserta didik. Kelas IV A berjumlah 18 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B berjumlah 21 peserta didik sebagai kelas kontrol.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah skor tes kemampuan

---

<sup>4</sup> Khoirul Abdan. Pengaruh model icare (*introduction, connect, apply, reflect, extend*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor. B.S. thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Syarif Hidayatullah, 2019.

berpikir kritis peserta didik yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk menganalisis data kemampuan berpikir kritis maka dilakukan pengujian hipotesis. Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran ICARE (*introduction, connection, application, reflection and extention*) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Labschool Unesa 2.

$H_1$  = Terdapat pengaruh model pembelajaran ICARE (*introduction, connection, application, reflection and extention*) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Labschool Unesa 2.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Untuk menguji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, jika sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan data dinyatakan terdistribusi normal, sedangkan jika nilai sig. < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Perhitungan normalitas menunjukkan bahwa untuk data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen memiliki Sig. 0,195 dan 0,189, artinya Sig. > 0,05 yang dinyatakan data terdistribusi normal. Sedangkan data *pretest* pada kelas kontrol memiliki Sig. 0,076 > 0,05 yang artinya data terdistribusi normal, dan data *posttest* pada kelas kontrol memiliki Sig. 0,034 < 0,05 yang artinya data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas, maka uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan dua uji. Uji yang pertama menggunakan uji *Independent Sample t-test* pada data *pretest* dan uji *Mann-Whitney* pada data *posttest*. Adapun rangkuman hasil pengujian hipotesis ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Pretest dan Posttest**

	<b>Pretest (Uji Independent Sample T-tes)</b>	<b>Posttest (Uji Mann-Whitney)</b>
<b><math>\alpha</math></b>	0,05	0,05
<b>Sig. (2 - tailed)</b>	0,065	0,001
<b>Keputusan</b>	$H_1$ ditolak	$H_1$ diterima

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa data *pretest* memiliki sig. (2 - tailed) > 0,05 sehingga  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eskperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan. Sedangkan pada data *posttest* memiliki sig. (2 - tailed) < 0,05 sehingga  $H_1$  diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil uji hipotesis statistik adalah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran ICARE (*introduction, connection, application, reflection and extention*).

Untuk mengetahui seberapa pengaruh penerapan model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, dapat dihitung menggunakan uji *N-Gain*. Adapun rangkuman hasil uji *N-Gain* ditunjukkanpada tabel berikut.

**Tabel 3. *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Kelas</b>	<b><i>N-Gain</i></b>	<b>Kategori</b>
Eksperimen	0,57	Sedang
Kontrol	0,39	Sedang

Berdasarkan data pada tabel 3 di atas, menunjukkan bahwa peserta didik pada kedua kelas mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kategori sedang. Nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran ICARE berpengaruh lebih besar meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **B. Pembahasan**

Model pembelajaran ICARE adalah model pembelajaran yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *introduction*, *connection*, *application*, *reflection* dan *extention*. Model pembelajaran ICARE memberikan kesempatan yang luas kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ICARE memiliki sintaks, yaitu *introduction* atau tahap pendahuluan dimana guru menanamkan pemahaman tentang isi pembelajaran yang akan disampaikan dan menyampaikan tujuan pembelajaran, *connection* yaitu tahap dimana guru berusaha menghubungkan bahan ajar yang baru dengan sesuatu yang sudah dikenal peserta didik dari pembelajaran atau pengalaman sebelumnya, *application* merupakan tahapan yang memberikan kesempatan peserta didik untuk mempraktikkan dan menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut, *reflection* merupakan tahapan untuk meringkas atau menyimpulkan pembelajaran yang sudah didapatkan, dan *extention* adalah tahapan untuk menambah penguasaan pemahaman materi diluar jam pelajaran yang dapat dilakukan dengan meberikan tugas rumah.

Berdasarkan 5 tahapan model pembelajaran ICARE terlihat bahwa setiap tahapannya memfasilitasi meningkatkan setiap kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran yang ada. Pada penelitian ini diawali dari tahap *introduction* (pengenalan), peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan menggali pengetahuan awal peserta didik tentang penyajian data. Selanjutnya tahap *connection* (menghubungkan), peneliti memberikan contoh penyajian data kemudian peserta didik mulai mengamati, mencermati, menganalisis dan berdiskusi bersama. Ketiga yaitu tahap *application*, (mengaplikasikan), peneliti membagi peserta didik menjadi 3 kelompok untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan penyajian data pada LKPD. Kemudian pada tahap *reflection* (refleksi), peneliti meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompok dan juga dapat saling menanggapi antar kelompok. Setelah itu guru memberikan penguatan pada materi pembelajaran. Dan tahap terakhir yaitu *extention* (perluasan), peneliti memberikan evaluasi pembelajaran untuk memperluas dan memperkuat konsep yang diperoleh.

Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran ICARE terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, peneliti memberikan tes kemampuan

berpikir kritis kepada peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*). Setiap tes memiliki 3 soal uraian yang didalamnya terdapat indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. Pada soal pertama, terdapat indikator *interpretation* dan *evaluation*. Isi soal tersebut mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami apa yang diketahui dan ditanyakan soal dan dapat menuliskan strategi penyelesaian soal dengan tepat. Selanjutnya pada soal kedua terdapat indikator *interpretation*, *analysis* dan *inference*. Soal tersebut mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami apa yang diketahui dan ditanyakan, membuat konsep matematika dan menarik kesimpulan dengan tepat. Kemudian dalam soal ketiga terdapat indikator *interpretation*, *evaluation*, *explanation* dan *self regulation*. Soal tersebut mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami apa yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan strategi dalam penyelesaian soal, memberikan alasan tentang kesimpulan yang diambil dan meriview ulang jawaban yang diberikan.

Adapun data hasil tes awal (*pretest*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan awal peserta didik menunjukkan persentase dalam kategori cukup kritis dan kurang kritis. Kemudian pada data hasil tes akhir (*posttest*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberi perlakuan (*treatment*) menunjukkan persentase dalam kategori kritis dan cukup kritis.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ICARE (*Introduction, Connection, Application, Reflection and Extention*) berpengaruh lebih besar meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdan, Khoirul. (2019). *Pengaruh model icare (introduction, connect, apply, reflect, extend) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor*. B.S. thesis, Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Syarif Hidayatullah.
- Abraham., dkk. (2022). *Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review*. Jurnal Ilmiah Mandala Education 8, no. 3. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/IIME/article/view/3800>.
- Amin, Nur Fadilah., dkk. (2023). *Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian*. PILAR 14, no. 1: 15-31.
- Ardiyani, Ni Kd Dwi., dkk. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran ICARE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengolahan Citra Digital Siswa Kelas XI MM2 di SMK N 1 Klungkung Tahun Pelajaran 2016/2017*. KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika) 6, no. 3 : 338-46.
- Barudin, dkk. (2023). *Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III MI Al-Azhar Menganti Gresik*. El-Miaz: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar 2, no. 2: 36-42. <https://jurnal.mialazhar.sch.id/index.php/el-miaz/article/view/14>

- Hartini, Ayu. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar 1, no. 2a.
- Hayudiyani, Meila., dkk. (2017). *Identifikasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas x tkj ditinjau dari kemampuan awal dan jenis kelamin siswa di smkn 1 kamal*. Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika 4, no. 1: 20–27.
- Kartika, Ardia Tita., dkk. (2020). *Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Pada Mata Pelajaran IPA*. Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA) 3, no. 1: 01–10.
- Mahdian., dkk. (2019). *Implementasi model pembelajaran ICARE (Introduction-Connect-Apply- Reflect-Extend) terhadap keterampilan proses sains pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit*. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA 5, no. 1.
- Nawawi, Sulton., dkk. (2017). *Pelatihan pembuatan modul ajar berbasis kurikulum 2013 untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis*. Dalam Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat LPPM Universitas PGRI Madiun, 42–46.
- Rachmantika, Arfika Riestyan, dan Wardono Wardono. (2019). *Peran kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika dengan pemecahan masalah*. Dalam PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2:439–43. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/download/29029/12759>.
- Retnawati, Heri. (2017). *Teknik pengambilan sampel*. Dalam disampaikan pada workshop update penelitian kuantitatif, teknik sampling, analisis data, dan isu plagiarisme, 1-7, <https://staffnew.uny.ac.id/upload/132255129/pengabdian/15Teknik%20Penyampelan%20alhamdulillah.pdf>.
- Wahyudin, Dinn. (2010). *Model pembelajaran ICARE pada kurikulum mata pelajaran TIK di SMP*. Jurnal penelitian pendidikan 11, no. 1: 23–33.