



---

# Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran

Emy Sohila<sup>1✉</sup>, I Kharisudin<sup>2</sup>, Zaenuri<sup>3</sup>, Masnia<sup>4</sup>

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Gotong Royong Masohi, Jl. Trans Seram Haruru Belakang Negeri Haruru, Maluku Tengah, Indonesia<sup>(1)</sup>

Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Jl. Kelud Utara III, Semarang, Indonesia<sup>(2)(3)</sup>

Universitas Media Nusantara Citra, Jl. Panjang No.1, RT.1/RW.3, Kedoya Utara, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, Indonesia<sup>(4)</sup>

DOI: 10.31004/aulad.vxix.xx

✉ Corresponding author:  
sohilaitemy@gmail.com

---

| Article Info   | Abstrak  |
|--|--|
| <p><i>Kata kunci:</i><br/><i>Kemampuan berpikir kritis;</i><br/><i>Kurikulum pendidikan;</i><br/><i>Pembelajaran;</i><br/><i>Tinjauan pustaka sistematis</i></p> | <p>Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis literatur yang terkait dengan kemampuan berpikir kritis dalam kurikulum pembelajaran melalui tinjauan literatur yang sistematis. Artikel ini menganalisis literatur melalui database elektronik yang diperoleh dari Scopus. Perangkat lunak yang digunakan pada tinjauan literatur sistematis adalah <i>Microsoft Excel</i>, <i>VOSviewer</i>, dan <i>Harzing's Publish or Perish</i>. Berdasarkan dari hasil pencarian artikel dengan menggunakan <i>Harzing's Publish or Perish</i> diperoleh 759 publikasi yang diterbitkan tahun 1944 hingga 2021 untuk analisis lebih lanjut. Hasil penelitian ini disajikan dengan menggunakan indikator bibliometrik umum seperti produktivitas penelitian dalam hal tahun publikasi, jenis dokumen, bidang subjek, analisis kata kunci, kepengarangan, dan analisis kutipan. Secara keseluruhan, jumlah peningkatan tulisan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran menunjukkan bahwa sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21. Guru dapat menggunakan pendekatan dan strategi pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.</p> |
| <p><i>Keywords:</i><br/><i>Critical Thinking Ability;</i><br/><i>Education Curriculum;</i><br/><i>Learning;</i><br/><i>Systematic Literature Review</i></p>      | <p><b>Abstract</b></p> <p>The purpose of this study was to analyze the literature related to critical thinking skills in the learning curriculum through a systematic literature review. This article analyzes the literature through an electronic database obtained from Scopus. The software used in the systematic literature review are Microsoft Excel, VOSviewer, and Harzing's Publish or Perish. Based on the article search results using Harzing's Publish or Perish obtained 759 publications published from 1944 to 2021 for further analysis. The results of this study are presented using general bibliometric indicators such as research productivity in terms of year of publication, document type, subject area, keyword analysis, authorship, and citation analysis. Overall, the increasing number of writing critical thinking skills in learning shows that it is very important in 21st century learning. Teachers can use learning approaches and strategies to improve students' critical thinking skills.</p>   |

---

## PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan pada abad ke-21 salah satunya adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa siswa bukan hanya membutuhkan intelektual untuk kelangsungan hidup, tetapi membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk mengembangkan kecakapan hidup (Glaze, 2018; Lindsey et al., 2014). Oleh karena itu dalam dunia pendidikan harus mewadahi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa (Strauss, 2016). Perkembangan kemampuan berpikir kritis tidak dapat dipisahkan dari kualitas dalam prosedur pembelajaran (Rachman & Amelia, 2020; Spencer-Rodgers & Cortijo-Ocaña, 2015).

Artikel ini membahas tentang kemampuan berpikir kritis pada konteks pembelajaran. (Facione, 2000) menyatakan bahwa salah satu hasil pendidikan yang diinginkan adalah kemampuan berpikir kritis. Ditambahkan juga bahwa dibutuhkan lulusan yang dapat mentransfer kemampuan berpikir kritis di tempat kerja saat memasuki lingkup pasar global (Tapper, 2004). Berdasarkan hal tersebut, maka dalam berbagai disiplin ilmu harus memasukkan kemampuan berpikir kritis kedalam proses pembelajaran (Halpern, 1998).

Akibatnya, dengan mengembangkan keterampilan kepemimpinan, komunikasi, dan kerja tim yang kuat, serta pengetahuan lintas budaya dan lintas negara, rasa percaya diri siswa dalam kemampuan mereka untuk berkontribusi ke masyarakat bisa dikembangkan (Kalonji, 2005).

Berdasarkan hal ini, disarankan agar guru mendorong siswa untuk sukses di sekolah dan di masa depan. Kemampuan berpikir kritis siswa harus dikembangkan agar siap untuk berhasil dalam hidup. Jika siswa memiliki kemampuan ini, mereka akan lebih siap untuk bekerja secara kolaboratif, berpikir kritis dan analitis, berkomunikasi secara efektif, dan memecahkan masalah secara efisien di tempat kerja nantinya. Untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, siswa harus terlibat dalam pembelajaran aktif, memiliki kemampuan pemecahan masalah tingkat lanjut, dan dapat bekerja dalam kelompok.

Karena meningkatnya minat kemampuan berpikir kritis dalam penelitian pendidikan, ada beberapa upaya yang dilakukan untuk melaporkan tren literatur, terutama yang menggunakan pendekatan literatur sistematis. Selanjutnya, bibliometrik adalah analisis statistik dan kuantitatif jurnal. Oleh karena itu, *systematic literature review* tentang kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dalam artikel ini dan juga prospek masa depannya dinilai.

## METODE

*Systematic literature review* tentang kemampuan berpikir kritis pada artikel ini menggunakan database scopus dipilih karena situs web berisi kumpulan data dalam jumlah besar, yang cukup untuk melakukan tinjauan pustaka yang komprehensif. Tinjauan pustaka yang sistematis dimulai dengan bantuan perangkat lunak VOSviewer versi 1.6.18. Perangkat lunak ini mensimulasikan format ris, csv dan txt dari Scopus untuk diubah menjadi bentuk yang diinginkan bernama peta bibliometrik, visualisasi jaringan, visualisasi overlay dan visualisasi kepadatan. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah: JUDUL (('berpikir kritis" dan "mengajar\*")) dan (kecuali (PUBYEAR, 2022)) dan (kecuali (DOCTYPE, "er")). Judul artikel harus menyertakan informasi yang dapat digunakan untuk menarik perhatian pembaca karena itu adalah hal pertama yang akan mereka perhatikan (Chen & Hwang, 2020). Data untuk artikel ini berasal dari database Scopus yang dikumpulkan sampai tanggal pada tanggal 15 Mei 2022 yang terkait dengan tujuan penulisan artikel. Dari tinjauan literatur sistematis yang dilakukan terpilih 759 artikel yang terindeks Scopus.

**Tabel 1. Aturan mencari *Systematic Literature Review* Kemampuan Berpikir Kritis**

| Deskripsi                              | Kondisi/Hasil  |
|--|--|
| Objek                                  | Mengadakan <i>systematic literature review</i> pada kemampuan berpikir kritis di bidang pendidikan.<br>Menganalisis hasil riset pada kemampuan berpikir kritis di bidang pendidikan. |
| Sumber data                            | BasisdataScopus  |
| Cakupan                                | <i>Critical thnking skills dan teaching</i>  |
| Bidang                                 | <i>Critical thnking; teaching; education; social sciences</i>  |
| Tahun publikasi                        | 1944-2021  |
| Waktu terakhir mencari <i>database</i> | 15 Mei 2022  |
| Dokumen terpilih                       | 805  |
| Dokumen disaring                       | 759  |
| Dokumen dianalisis                     | Informasi <i>database</i> yang diperoleh kemudian dianalisis dengan bantuan <i>Microsoft Excel, VOSviewer and Harzing's Publish or Perish.</i>                                       |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data artikel kemampuan berpikir kritis yang diperoleh kemudian dilakukan analisis dengan tujuan mempertimbangkan beberapa faktor terutama artikel yang dikaji, bidang keilmuan, analisis kata kunci, kepengarangan, dan analisis kutipan. Mayoritas temuan dilaporkan sebagai persentase dan frekuensi. Perangkat lunak VOSviewer digunakan untuk memetakan kemunculan bersama dari kata kunci penulis, dan analisis kutipan.

### *Pengkajian Artikel*

Artikel ini dikaji berdasarkan jumlah dokumen yang dihasilkan per tahun dengan menggunakan perangkat lunak *Harzing's Publish or Perish* serta *Microsoft Excel*. (Ahmi & Mohamad, 2019) menyatakan bahwa menelaah dokumen berdasarkan tahun terbit sangat membantu peneliti untuk mengamati pola wilayah yang dipilih. Publikasi pertama tentang kemampuan berpikir kritis diterbitkan oleh (Anderson et al., 1944) dengan judul artikel "*An experiment in teaching certain skills of critical thinking*". Sejak saat itu, pertumbuhan publikasi untuk artikel ini sedikit lambat hingga pada tahun 1991. Kemudian pada tahun 2019 merupakan jumlah publikasi artikel kemampuan berpikir kritis yang tertinggi yaitu 84 artikel. Tabel 2 dibawah ini merangkum rincian statistik data publikasi dari tahun 1944 hingga 2021 dengan jumlah 759 publikasi.

**Tabel 2. Artikel yang diterbitkan tahun 1944 - 2021**

| Tahun | Jumlah artikel yang diterbitkan | Persentase (%) | Persentase kumulatif (%) | Jumlah kutipan |
|-------|---------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| 1944  | 1                               | 0.14           | 0.14                     | 3              |
| 1945  | 1                               | 0.14           | 0.29                     | 0              |
| 1954  | 1                               | 0.14           | 0.43                     | 1              |
| 1958  | 1                               | 0.14           | 0.58                     | 8              |
| 1963  | 2                               | 0.29           | 0.87                     | 1              |
| 1964  | 1                               | 0.14           | 1.01                     | 3              |
| 1967  | 1                               | 0.14           | 1.15                     | 1              |
| 1972  | 1                               | 0.14           | 1.44                     | 0              |
| 1982  | 1                               | 0.14           | 1.59                     | 1              |
| 1984  | 4                               | 0.58           | 2.16                     | 8              |
| 1985  | 1                               | 0.14           | 2.31                     | 0              |
| 1986  | 4                               | 0.58           | 2.89                     | 41             |
| 1987  | 1                               | 0.14           | 3.03                     | 7              |
| 1988  | 2                               | 0.29           | 3.32                     | 5              |
| 1989  | 3                               | 0.43           | 3.75                     | 6              |
| 1990  | 3                               | 1.30           | 4.18                     | 4              |
| 1991  | 9                               | 1.01           | 5.48                     | 117            |
| 1992  | 7                               | 0.29           | 6.49                     | 13             |
| 1993  | 2                               | 0.72           | 6.78                     | 34             |
| 1994  | 5                               | 1.01           | 7.50                     | 41             |
| 1995  | 7                               | 2.02           | 8.51                     | 178            |
| 1996  | 14                              | 1.88           | 10.53                    | 297            |
| 1997  | 13                              | 1.15           | 12.41                    | 158            |
| 1998  | 8                               | 1.59           | 13.56                    | 708            |
| 1999  | 11                              | 1.01           | 16.16                    | 334            |

|              |            |            |       |     |
|--------------|------------|------------|-------|-----|
| 2000         | 7          | 1.44       | 17.60 | 151 |
| 2001         | 10         | 1.01       | 18.61 | 233 |
| 2002         | 7          | 1.44       | 20.06 | 109 |
| 2003         | 10         | 2.16       | 22.22 | 294 |
| 2004         | 15         | 1.59       | 23.81 | 440 |
| 2005         | 11         | 1.15       | 24.96 | 302 |
| 2006         | 8          | 1.44       | 26.41 | 39  |
| 2007         | 10         | 2.74       | 29.15 | 331 |
| 2008         | 19         | 3.61       | 32.76 | 412 |
| 2009         | 25         | 3.90       | 36.65 | 228 |
| 2010         | 27         | 3.17       | 39.83 | 239 |
| 2011         | 22         | 3.03       | 42.86 | 331 |
| 2012         | 21         | 2.45       | 45.31 | 235 |
| 2013         | 17         | 3.61       | 48.92 | 164 |
| 2014         | 25         | 5.77       | 54.69 | 240 |
| 2015         | 40         | 6.78       | 61.47 | 301 |
| 2016         | 47         | 6.64       | 68.11 | 372 |
| 2018         | 46         | 8.51       | 76.62 | 252 |
| 2019         | 84         | 12.12      | 88.74 | 317 |
| 2020         | 78         | 11.26      | 97.83 | 290 |
| 2021         | 67         | 8.58       | 100   | 178 |
| <b>Total</b> | <b>759</b> | <b>100</b> |       |     |

### Produktivitas Penelitian

Tabel 3 dibawah ini menyajikan jumlah total dan persentase bidang keilmuan yang diterbitkan dengan judul artikel berpikir kritis. Berdasarkan tabel yang dibuat ditemukan bahwa sebagian besar penelitian kemampuan berpikir kritis berasal dari bidang ilmu-ilmu sosial yang mewakili (502,48.64%) dari total publikasi. Bidang lain yang berkontribusi kurang dari 10% total publikas yaitu seni dan humaniora, psikologi, keperawatan, kedokteran, teknik, ilmu komputer, matematika, dan lain-lain.

**Tabel 3. Artikel yang diterbitkan berdasarkan bidang keilmuan**

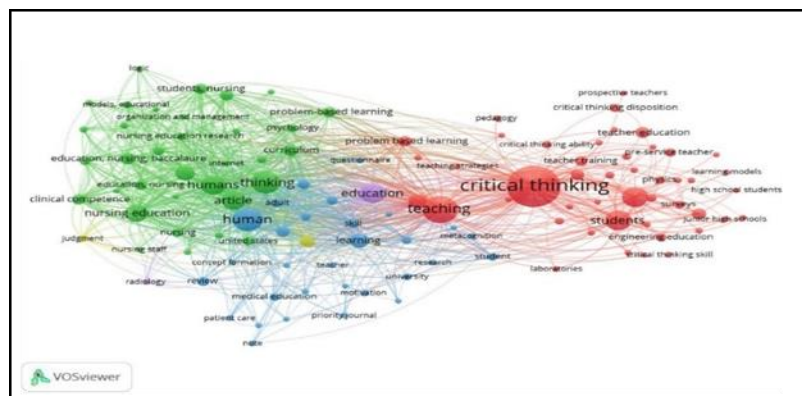
| Bidang Keilmuan                                     | Jumlah artikel yang diterbitkan<br>* | Persentase<br>(%) |
|---|--------------------------------------|-------------------|
| <i>Social Sciences</i>                              | 502                                  | 48.32             |
| <i>Arts and Humanities</i>                          | 95                                   | 9.14              |
| <i>Psychology</i>                                   | 65                                   | 6.26              |
| <i>Nursing</i>                                      | 55                                   | 5.29              |
| <i>Physics and Astronomy</i>                        | 54                                   | 5.20              |
| <i>Medicine</i>                                     | 50                                   | 4.81              |
| <i>Engineering</i>                                  | 47                                   | 4.52              |
| <i>Computer Science</i>                             | 45                                   | 4.33              |
| <i>Business, Management and Accounting</i>          | 23                                   | 2.21              |
| <i>Mathematics</i>                                  | 19                                   | 1.83              |
| <i>Economics, Econometrics and Finance</i>          | 18                                   | 1.73              |
| <i>Health Professions</i>                           | 15                                   | 1.44              |
| <i>Biochemistry, Genetics and Molecular Biology</i> | 8                                    | 0.77              |
| <i>Chemistry</i>                                    | 8                                    | 0.77              |
| <i>Environmental Science</i>                        | 8                                    | 0.77              |

| Bidang Keilmuan                            | Jumlah artikel yang diterbitkan * | Persentase (%) |
|--|-----------------------------------|----------------|
| Agricultural and Biological Sciences       | 7                                 | 0.67           |
| Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics | 7                                 | 0.67           |
| Dentistry                                  | 5                                 | 0.48           |
| Materials Science                          | 4                                 | 0.38           |
| Neuroscience                               | 2                                 | 0.19           |
| Chemical Engineering                       | 1                                 | 0.10           |
| Multidisciplinary                          | 1                                 | 0.10           |

\* Beberapa dokumen dikategorikan dalam lebih dari satu bidang subjek 10390

#### Analisis Judul dan Abstrak Penelitian

*Systematic literature review* pada artikel ini dimulai dengan judul dan abstrak. Dari 759 artikel yang dipanen dengan menggunakan perangkat lunak *Harzing's Publish or Perish* kemudian peneliti memvisualisasikan database yang diperoleh menggunakan perangkat lunak *VOSviewer*. Sehingga didapatkan 155 kata kunci. Pada hasil visualisasi ini peneliti menemukan beberapa cluster yang terkait satu dengan yang lain manusia, berpikir, pendidikan, pembelajaran, siswa dan berpikir kritis. Berpikir kritis (*critical thinking*) merupakan cluster yang terbesar dalam visualisasi.



Gambar. 1. Hasil Visualisasi dari 759 metadata artikel terindeks Scopus

#### Kelompok Satu; 47 Item

Kelompok satu, yaitu tentang kemampuan berpikir kritis, berisi 47 item yang sangat terkait dengan kata kunci mengajar, siswa, dan kemampuan berpikir kritis, semuanya terkait dengan tujuan penelitian ini. Namun, kata kunci yang diharapkan adalah pedagogi, pembelajaran berbasis masalah, disposisi berpikir kritis yang harus dekat dengan kemampuan pemikiran kritis. Penganalisis jaringan, disisi lain, mengungkapkan sebaliknya. Oleh karena itu, menjadi bukti bahwa para peneliti harus bekerja keras dalam melakukan penelitian meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menanamkan pemikiran kritis dikalangan praktisi dalam mengajar pedagogi dan disposisi.

#### Kelompok Dua; 34 Item

Kelompok dua didominasi oleh pendidikan, manusia dan keperawatan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pentingnya pemikiran juga untuk kesejahteraan dan kesehatan manusia. Istilah-istilah dalam kelompok ini dikelompokkan dan terkait. Selain itu, pembagian materi juga mengungkapkan adanya peningkatan kajian tentang relevansi berpikir kritis terhadap pertumbuhan dan pemikiran manusia, yang dimulai pada tahun 2005 dengan tumbuhnya pendidikan di bidang kesehatan.

#### Kelompok Tiga; 30 Item

kelompok tiga terdiri dari 20 item yang didominasi oleh manusia, pembelajaran, prosedur dan, kemampuan. Namun, lokasi wilayah tersebut terletak jauh dari siswa.

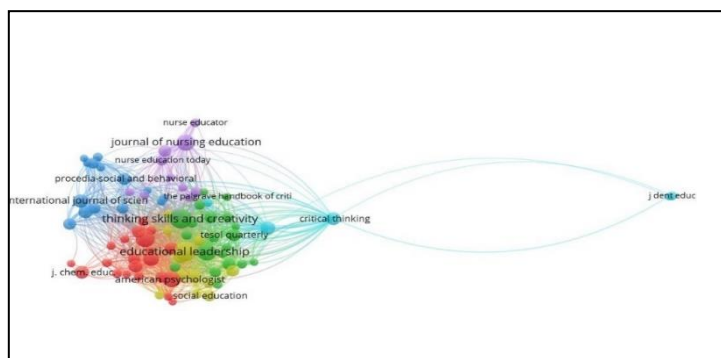
#### Kelompok Empat dan Lima; 2 Item

Kelompok empat terdiri dari penilaian dan pengambilan keputusan dan kelompok 5 fokus pada pendidikan dan radiologi.

#### Analysis of Co-citation and Sources

Semakin besar ukuran lingkaran berwarna pada *VOSviewer* artinya semakin tinggi aktivitas jurnal yang diukur dalam hal publikasi. Gambar 2 menunjukkan bahwa jurnal keterampilan berpikir dan kreativitas, kepemimpinan pendidikan, pendidikan keperawatan memberikan kontribusi terbesar untuk pengembangan area

penelitian berpikir kritis. Jurnal-jurnal ini terletak lebih dekat dan sangat dikutip. Namun, posisi jurnal pendidikan sosial menunjukkan bahwa lebih sedikit publikasi yang dikutip di antara jurnal-jurnal ini.



Gambar 2. Analisis co-citation dan sumber; cluster yang diambil dari 759 database Scopus

Tabel berikut menunjukkan sepuluh artikel yang paling banyak dikutip dan penulis produktif di bidang kemampuan berpikir kritis dalam pendidikan. Dokumen berjudul *Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains: Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring* (Halpern, 1998) dengan jumlah sitasi terbanyak 585 sitasi atau rata-rata 25,43 sitasi per tahun) dari total 7.338 sitasi dari database Scopus.

Tabel 4. Artikel kemampuan berpikir yang sering disitasi

| No | Judul artikel   | Penulis                  | Jurnal  | Metodologi   | Jumlah sitasi |
|----|---|--------------------------|---|--------------|---------------|
| 1  | <i>Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains: Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring</i> | (Halpern, 1998)          | <i>American Psychologist</i>                    | Qualitative  | 585           |
| 2  | <i>Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking</i>                              | (Miri et al., 2007)      | <i>Research in Science Education</i>            | Quantitative | 201           |
| 3  | <i>Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies</i>   | (ten Dam & Volman, 2004) | <i>Learning and Instruction</i>                 | Quantitative | 186           |
| 4  | <i>Teaching Critical Thinking: Some Lessons from Cognitive Science</i>  | (Gelder, 2005)           | <i>College Teaching</i>                         | Quantitative | 182           |
| 5  | <i>Teaching for critical thinking: Helping College students develop the skills and dispositions of a critical thinker</i>             | (Halpern, 1999)          | <i>New Directions for Teaching and Learning</i> | Qualitative  | 151           |
| 6  | <i>Critical Thinking: Why's It So Hard to Teach?</i>  | (Willingham, 2008)       | <i>Arts Education Policy Review</i>             | Qualitative  | 139           |
| 7  | <i>Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method</i>  | (Popil, 2011)            | <i>Nurse Education Today</i>                    | Qualitative  | 139           |
| 8  | <i>Look who's talking: A comparison of lecture and group discussion teaching strategies in developing critical thinking skills</i>    | (Garside, 1996)          | <i>Communication Education</i>                  | Quantitative | 124           |
| 9  | <i>Concept maps: A strategy to teach and evaluate critical</i>  | (Daley et al., 1999)     | <i>Journal of Nursing Education</i>             | Quantitative | 118           |

| No | Judul artikel   | Penulis      | Jurnal                        | Metodologi  | Jumlah sitasi |
|----|---|--------------|-------------------------------|-------------|---------------|
|    | <i>thinking</i>   |              |                               |             |               |
| 10 | <i>Designing the Instructional Process to Enhance Critical Thinking across the Curriculum: Inquiring Minds Really Do Want to Know: Using Questioning to Teach Critical Thinking</i> | (King, 1995) | <i>Teaching of Psychology</i> | Qualitative | 117           |

Berdasarkan pada tabel di atas ada 10 artikel yang paling banyak disitasi dan diringkas menjadi kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Artikel yang dianalisis secara singkat pada tulisan ini adalah artikel no 1 sampai dengan 5 dalam hal konten, publikasi, metodologi dan arah penelitian.

1. (Halpern, 1998) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi lebih penting dari sebelumnya sebagai akibat dari kemajuan teknologi dan perubahan kemampuan profesional yang dibutuhkan. Namun, ada bukti substansial bahwa banyak orang terlibat dalam pemikiran yang salah secara teratur. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa berpikir kritis, yang didefinisikan sebagai penggunaan keterampilan dan metode yang bertujuan untuk meningkatkan potensi hasil yang diinginkan, dapat diajarkan dengan cara yang memfasilitasi transfer ke situasi lain. Untuk memandu pendidikan dan pembelajaran berpikir kritis, model berbasis empiris empat bagian dapat ditawarkan: (a) komponen disposisional untuk mendorong siswa dalam persiapan mereka untuk tugas-tugas kognitif yang kompleks; (b) kemampuan berpikir kritis dalam mengajar; (c) instruksi dalam fitur struktural masalah dan argumen untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis transfer lintas konteks, dan (d) komponen metakognitif yang melibatkan pemeriksaan akurasi dan pelacakan kemajuan menuju tujuan.
2. (Miri et al., 2007) dengan penelitian studi kasus longitudinal dalam konteks pendidikan sains, dilakukan untuk melihat apakah pengajaran dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan menggunakan instrumen penilaian berpikir kritis, hasilnya menunjukkan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik pada komponen kemampuan berpikir kritis dan disposisi terhadap subskala berpikir kritis, seperti pencarian kebenaran, keterbukaan pikiran, kepercayaan diri, dan kedewasaan, jika dibandingkan ke kelompok kontrol. Temuan menunjukkan bahwa siswa akan memperoleh kemampuan berpikir kritis jika guru secara sengaja dan teratur menggunakan metode berpikir tingkat tinggi di kelas, seperti menghadapi situasi dunia nyata di kelas, mempromosikan debat kelas terbuka, dan mendukung kegiatan berorientasi inkuiri
3. (ten Dam & Volman, 2004) tentang peningkatan pemikiran kritis sebagai aspek penting dari kompetensi yang dibutuhkan warga negara untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Kajian empiris pertama tentang teknik pengajaran yang berhasil dalam mengembangkan berpikir kritis disajikan. Komponen pembelajaran yang dianggap dapat meningkatkan berpikir kritis adalah sebagai berikut: mendorong pembelajaran aktif; kurikulum berbasis masalah; meningkatkan keterlibatan siswa; dan pembelajaran berdasarkan keadaan kehidupan nyata. Ini semua adalah karakteristik mengajar yang dianggap dapat meningkatkan berpikir kritis. Program yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (tingkat tinggi) ternyata tidak efektif dalam penelitian. Di paruh kedua karya ini, konsep yang berbeda untuk pendekatan instruksional untuk berpikir kritis dibahas dari perspektif konstruktivis sosial. Belajar berpikir kritis didefinisikan sebagai memperoleh kemampuan untuk terlibat secara kritis dalam komunitas dan praktik sosial di mana seseorang menjadi anggotanya. Jika pendidikan adalah untuk membantu siswa mengembangkan kompetensi kritis, itu harus memberi mereka kesempatan untuk mengamati, meniru, berlatih, dan merenungkan agen kritis di kelas dan tingkat sekolah. Siswa harus diberikan pengaturan pembelajaran yang dapat mereka pahami dan di mana mereka dapat mengembangkan rasa memiliki atas kualitas kegiatan yang dipermasalahkan.
4. (Gelder, 2005) memperoleh enam prinsip penting untuk guru berpikir kritis dari penelitian kognitif. Pelajarannya adalah sebagai berikut: mengembangkan keahlian berpikir kritis itu sulit; melatih kemampuan berpikir kritis meningkatkan keterampilan; transfer keterampilan harus dilakukan; beberapa pengetahuan teoretis diperlukan; Kemampuan untuk menggambar argumen (pemetaan argumen) ditingkatkan. Siswa, di sisi lain, rentan terhadap pemeliharaan keyakinan. Mengingat pelajaran ini, artikel ini menawarkan beberapa saran untuk praktik mengajar.
5. (Halpern, 1999) menyimpulkan bahwa berpikir kritis adalah tujuan abadi pendidikan perguruan tinggi, tetapi hanya ada sedikit studi tentang kemampuan ini sampai saat ini. Bab ini membahas di mana kita berada dan memaparkan model empat bagian tentang di mana kita seharusnya berada.

Dengan demikian kelima artikel di atas menunjukkan betapa pentingnya dan dampak kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. Pendidik atau guru dapat membuat metodologi pembelajaran dengan kegiatan pembelajaran yang disengaja dengan tujuan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam rangka meningkatkan

pengetahuan, kemampuan, dan sikap kritis. Kemampuan berpikir kritis harus diajarkan kepada siswa, dan guru harus menunjukkan kemampuan berpikir kritis secara sering dan eksplisit.

Data metrik kutipan yang juga dihasilkan oleh perangkat lunak Harzing's Publish and Perish dari tahun 1944 hingga 2021 merangkum bahwa ada 759 artikel dengan 7338 kutipan rata-rata 95 kutipan per tahun dari publikasi berpikir kritis dan pengajaran terkait. Setiap artikel dikutip 10,59 kali, dan total indeks-h dan indeks-g adalah 35 dan 65 untuk semua publikasi.

## PENUTUP

Untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan dengan menggunakan teknik, pendekatan, dan proses pembelajaran yang tepat. Disarankan secara khusus agar metode dan teknik yang berbeda dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil kajian literatur ini, tujuan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis merupakan transformasi yang signifikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Berpikir kritis mengacu pada penggunaan keterampilan atau teknik kognitif yang meningkatkan peluang untuk mencapai hasil yang diinginkan. Hasil dari pemikir kritis akan lebih baik daripada pemikir nonkritis. Peta bibliometrik menunjukkan bahwa berpikir kritis dalam masalah pembelajaran dapat diselesaikan dengan menganalisis pengumpulan data yang berkelanjutan terkait dengan proses. Hal ini dibuktikan dengan melihat tren yang semakin meningkat dalam publikasi pendekatan statistik untuk kemampuan berpikir kritis diberbagai bidang.

## REFERENSI

- Ahmi, A., & Mohamad, R. (2019). Bibliometric analysis of global scientific literature on web accessibility. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 7(6).
- Anderson, H. C., Marcham, F. G., & Dunn, S. B. (1944). An experiment in teaching certain skills of critical thinking. *Journal of Educational Research*, 38(4). <https://doi.org/10.1080/00220671.1944.10881338>
- Chen, M. R. A., & Hwang, G. J. (2020). Effects of a concept mapping-based flipped learning approach on EFL students' English speaking performance, critical thinking awareness and speaking anxiety. *British Journal of Educational Technology*, 51(3). <https://doi.org/10.1111/bjet.12887>
- Daley, B. J., Shaw, C. R., Balistreri, T., Glasenapp, K., & Piacentine, L. (1999). Concept maps: A strategy to teach and evaluate critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 38(1). <https://doi.org/10.3928/0148-4834-19990101-12>
- Facione, P. A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20(1). <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>
- Garside, C. (1996). Look who's talking: A comparison of lecture and group discussion teaching strategies in developing critical thinking skills. *Communication Education*, 45(3). <https://doi.org/10.1080/03634529609379050>
- Gelder, T. van. (2005). Teaching Critical Thinking: Some Lessons From Cognitive Science. *College Teaching*, 53(1). <https://doi.org/10.3200/CTCH.53.1.41-48>
- Glaze, A. L. (2018). Teaching and learning science in the 21st century: Challenging critical assumptions in post-secondary science. *Education Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.3390/educsci8010012>
- Halpern, D. F. (1998). Teaching Critical Thinking for Transfer Across Domains: Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring. *American Psychologist*, 53(4). <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.4.449>
- Halpern, D. F. (1999). Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of a critical thinker. *New Directions for Teaching and Learning*, 1999(80). <https://doi.org/10.1002/tl.8005>
- Kalonji, G. (2005). Capturing the imagination: High-priority reforms for engineering educators. *Educating the Engineer of 2020: Adapting Engineering Education to the New Century*, 146-450.
- King, A. (1995). Designing the Instructional Process to Enhance Critical Thinking across the Curriculum: Inquiring Minds Really Do Want to Know: Using Questioning to Teach Critical Thinking. *Teaching of Psychology*, 22(1). [https://doi.org/10.1207/s15328023top2201\\_5](https://doi.org/10.1207/s15328023top2201_5)
- Lindsey, R. V., Shroyer, J. D., Pashler, H., & Mozer, M. C. (2014). Improving Students' Long-Term Knowledge Retention Through Personalized Review. *Psychological Science*, 25(3). <https://doi.org/10.1177/0956797613504302>
- Miri, B., David, B. C., & Uri, Z. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. *Research in Science Education*, 37(4). <https://doi.org/10.1007/s11165-006-9029-2>
- Popil, I. (2011). Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Education Today*, 31(2). <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.06.002>
- Rachman, A. F., & Amelia, R. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sma di kabupaten bandung barat dalam menyelesaikan soal pada materi trigonometri. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Spencer-Rodgers, J., & Cortijo-Ocaña, A. (2015). Educational Research on Diversity and Quality Improvement in Education. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(1). <https://doi.org/10.7821/naer.2015.1.121>



- Strauss, D. (2016). How critical is “critical thinking”? *South African Journal of Philosophy*, 35(3).  
<https://doi.org/10.1080/02580136.2016.1191853>
- Tapper, J. (2004). Student perceptions of how critical thinking is embedded in a degree program. *Higher Education Research and Development*, 23(2). <https://doi.org/10.1080/0729436042000206663>
- ten Dam, G., & Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence: Teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14(4). <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2004.01.005>
- Willingham, D. T. (2008). Critical Thinking: Why Is It So Hard to Teach? *Arts Education Policy Review*, 109(4).  
<https://doi.org/10.3200/AEPR.109.4.21-32>