

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DIRECT INSTRUCTION  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII SMP  
NEGERI 1 SIMPANG TIGA**

Yusniar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Almuslim

[yusniarman484@gmail.com](mailto:yusniarman484@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Simpang Tiga. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dan VIII-D sebagai kelas kontrol, masing-masing terdiri dari 32 siswa. Instrumen penelitian berupa tes pre-test dan post-test dalam bentuk pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai post-test siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen mengalami peningkatan dari rata-rata 29,06 menjadi 75,16, sedangkan kelas kontrol dari 52,19 menjadi 69,84. Uji Independent Sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), yang berarti terdapat pengaruh signifikan model *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, model ini efektif diterapkan dalam pembelajaran IPS.

**Kata Kunci:** *Direct Instruction*, Berpikir Kritis, Pembelajaran IPS.

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of the Direct Instruction learning model on students' critical thinking skills in grade VIII of SMP Negeri 1 Simpang Tiga. The research employed a quantitative method with a quasi-experimental approach. The sample consisted of two classes, VIII-C as the experimental class and VIII-D as the control class, with 32 students each. The research instrument was an essay-format pre-test and post-test. The results showed that the average post-test score of the experimental class was significantly higher than that of the control class. The experimental class improved from an average score of 29.06 to 75.16, while the control class increased from 52.19 to 69.84. The Independent Sample t-test yielded a significance value of 0.000 ( $< 0.05$ ), indicating a significant effect of the Direct Instruction model on students' critical thinking skills. Therefore, this model is effective for teaching social studies.*

---

**Keywords:** *Direct Instruction, Critical Thinking, Social Studies Learning.*

---

## **A. PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menghadapi perkembangan abad 21. Pada abad 21 ada 4 kemampuan yang sangat di butuhkan salah satunya Critical Thinking atau kemampuan berpikir kritis. Tujuan dari pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter siswa serta mampu mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Sujana (2021) pendidikan adalah proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir, sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, berakar pada nilai-nilai budaya bangsa dan pancasila. Salma (2018) mengatakan seiring perkembangan zaman, dunia pendidikan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pendidikan terus mengalami perkembangan mulai dari menulis di media kertas hingga menulis di media elektronik.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang untuk menganalisis, menyiankan, dan menyusun informasi secara logis untuk mengambil keputusan serta mampu menyelesaikan suatu masalah. Menurut Rosmalinda dkk (2021) berpikir kritis mencakup interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Menurut Magdalena dkk (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis ini berpartisipasi dalam menyelesaikan masalah dunia nyata dengan pendekatan yang terstruktur dan sistematis. Berpikir kritis juga merupakan suatu proses berpikir aktif di mana siswa mampu memikirkan sesuatu secara menyeluruh dan mampu mengambil keputusan atas masalah yang dihadapi di lingkungan sekitarnya.

Berpikir kritis adalah kemampuan yang sangat dibutuhkan di era digital. Di era digital, siswa bisa mengakses informasi dari berbagai sumber di internet. Namun, tidak semua informasi benar atau terpercaya. Dengan kemampuan berpikir kritis, siswa dapat menganalisis, mengevaluasi, dan memilih informasi yang valid dan relevan. Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan mampu untuk berpikir kritis dan mampu dalam memecahkan masalah serta mampu dalam mencari solusinya. Siswa dituntut harus mampu berpikir kritis karena siswa tidak hanya mendengarkan materi saja, tetapi siswa harus aktif disaat mengikuti proses pembelajaran. Setelah guru menjelaskan, siswa

mampu dalam menganalisis serta dapat membuat kesimpulan terkait materi yang telah diberikan oleh guru. Sebagai seorang pendidik, guru harus dapat menciptakan pembelajaran yang mampu melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut (Hamdani, M. 2019) berpikir kritis merupakan suatu kemampuan untuk mengetahui sebuah permasalahan yang lebih mendalam, serta mampu menemukan ide untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Model pembelajaran merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran untuk menunjang keberhasilan belajar siswa. Model pembelajaran juga merupakan suatu kerangka yang terkonsep dan langkah-langkah yang sistematis dalam mengelompokkan pengalaman belajar sehingga tercapainya tujuan dari suatu pembelajaran tertentu.

Model pembelajaran *Direct Instruction* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkenaan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik dan dapat diajarkan dengan cara yang bertahap, selangkah demi selangkah. Menurut Malina (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *Direct Instruction* atau model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa belajar dengan mengamati secara selektif, mengingat dan menirukan apa yang dimodelkan gurunya.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin membuat penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Direct Instruction* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Simpang Tiga.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

### **Model Pembelajaran Direct Instruction**

#### **1. Pengertian Model Pembelajaran Direct Instruction**

Menurut Arends (2015) model pembelajaran *Direct Instruction* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan procedural dengan baik.

Model pembelajaran langsung atau (DI) menuntut siswa untuk terlibat langsung pada proses pembelajaran dan menuntut siswa untuk mempelajari suatu keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Model

pembelajaran langsung juga merupakan suatu model pembelajaran yang cenderung didominasi oleh guru dan bertujuan agar siswa dapat mengetahui kemampuan dan pengetahuan dasar. Pada model pembelajaran ini guru menjelaskan setiap materi pelajaran sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran secara bertahap. Dengan melakukan hal demikian siswa dapat berfikir kritis dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pratiwi (2016) menyatakan bahwa model pembelajaran langsung menyangkut hal-hal berikut seperti, memberi arah, belajar secara terperinci untuk meyakinkan bahwa terjadi pembelajaran, memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan sistematis mulai dari tugas-tugas sederhana sampai tugas kompleks.

Dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Direct Instruction* adalah model pembelajaran di mana guru mentransformasikan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural secara langsung kepada siswa secara terstruktur dan dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap-tahap serta mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa.

## 2. Sintaks Model Pembelajaran Direct Instruction

Berikut beberapa sintak atau langkah- langkah model pembelajaran *Direct Instruction* yang sangat penting, sintaks model tersebut disajikan dalam lima tahap

NO	Langkah-langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1	Menyampaikan tujuan dan menyiapkan siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, latar belakang dan pentingnya pengajaran, serta menyiapkan siswa	Memperhatikan tujuan yang harus dikuasai
2	Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	Guru mendemonstrasikan pengetahuan serta keterampilan dalam materi pelajaran secara bertahap	Menyimak penjelasan materi
3	Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan membimbing siswa pada pelatihan awal	Melaksanakan latihan atau mengerjakan tugas
4	Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru memeriksa tugas siswa dan memberikan umpan balik	Menyerahkan tugas dan menyimak umpan balik yang diberikan oleh guru

---

5	Memberi kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan pengimplementasian	Guru menyiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan bimbingan khusus untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari	Memanfaatkan kesempatan yang diberikan oleh guru
---	--	---	--

## **Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

### **1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Menurut Danil (2021), Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan rasional merumuskan masalah dalam mengemukakan argumentasi, melakukan induksi, mengevaluasi dan memutuskan serta menerapkan. Mukti dan Edi (2018) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan penting yang dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan akademik dalam mencapai standar kompetensi. Kemampuan berpikir kritis juga merupakan suatu modal intelektual yang sangat penting bagi siswa yang berkembang dalam proses pembelajaran (Santi et al, 2018).

Kemampuan berpikir kritis dapat mendorong seseorang memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan yang harus dihadapi disekitarnya, sehingga dapat memberikan solusi untuk setiap permasalahan baik yang timbul pada dirinya maupun di masyarakat sosial sekitarnya.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang digunakan siswa dalam penguasaan konsep di dalam pembelajaran yang diterimanya selama proses pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis siswa sebagai acuan dalam kognitif siswa yang diyakini akan menimbulkan pembelajaran yang berjalan aktif dan maksimal. Kemampuan berpikir kritis siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran, salah satunya demi meningkatkan kepercayaan dan daya fikir.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang sangat penting bagi siswa dalam merumuskan suatu masalah serta kemampuan berpikir kritis juga bisa dijadikan indikator untuk menunjang keberhasilan belajar siswa.

### **2. Indikator Pengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Danil (2021) berpendapat mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebanyak 12 indikator yang dikelompokkan menjadi lima aspek yaitu:

**Tabel 2.2 Indikator Pengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Aspek	Indikator
1. Memberikan penjelasan sederhana	1. Memfokuskan pertanyaan 2. Melakukan analisis terhadap pertanyaan 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan mengenai sebuah informasi 4. Mempertimbangkan kebenaran suatu informasi
2. Membangun keterampilan dasar	1. Mengobservasi dan mempertimbangkan observasi
3. Menarik kesimpulan	1. Melakukan edukasi dan menilai hasil edukasi 2. Melakukan induksi dan menilai hasil induksi 3. Membuat evaluasi dan menentukan hasil penilaian
4. Memberikan penjelasan tingkat lanjut	1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi dalam berbagai dimensi 2. Mengidentifikasi kebenaran suatu asumsi
5. Melakukan evaluasi	1. Menentukan suatu tindakan 2. Menilai interaksi antar variable

### C. METODE PENELITIAN

#### Pendekatan Dan Jenis Penelitian

Pada dasarnya metode penelitian merupakan yang digunakan untuk memperoleh data dari suatu tujuan, Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2018) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dan pengambilan sampel secara random dengan pengumpulan data dengan menggunakan instrument, analisis data yang bersifat statistik, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuasi eksperimen. Menurut Sugyono (2014) bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari true eksperimental design, yang sulit dilaksanakan. Design ini mempunyai kelompok kontrol namun tidak sepenuhnya berfungsi untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan eksperiment tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperiment (Quasi Eksperimental Design) dengan

Nonequivalent control group design, yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen dengan model *Direct Instruction* dan kelas kontrol pada kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuan dari penelitian ini apakah ada pengaruh model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Nilai Pretes dan Nilai Posttes

#### 1. Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* dilakukan dengan program SPSS V 25 dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun data hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4.1 Hasil Test Normalitas Kelas Eksperimen

Kelas		Shapiro-Wilk <sup>a</sup> Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Pre Test Eksperimen	.062
	Post Test Eksperiment	.053

Sumber: Data Olahan SPSS

Tabel 4.2 Hasil Test Normalitas Kelas Kontrol

Kelas		Shapiro-Wilk <sup>a</sup> Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis	Pre Test Kontrol	.366
	Post Test Kontrol	.073

Sumber: Data Olahan SPSS

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (Sig.) hasil uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk seluruh kelompok data, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, berada di atas nilai  $\alpha = 0,05$ . Nilai signifikansi untuk pre-test kelas eksperimen adalah 0,062, dan untuk post-test kelas eksperimen adalah 0,053. Sementara itu, pada kelas kontrol, nilai signifikansi pre-test adalah 0,366 dan post-test sebesar 0,073.

#### 2. Uji Homogenitas

Data yang digunakan dalam uji homogenitas t adalah data hasil kemampuan berpikir kritis yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil perhitungan uji

homogenitas data hasil kemampuan berpikir kritis menggunakan SPSS V 25 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Test Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
kemampuan	Based on Mean	.360	1	58	.407
berpikir	Based on Median	.256	1	58	.378
kritis	Based on Median and with adjusted df	.256	1	55.755	.378
	Based on trimmed mean	.381	1	58	.397

Sumber: Data Olahan SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai sig adalah sebesar 0.407. Nilai Sig  $0.407 > 0.05$  sehingga dapat simpulkan bahwa varians data *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol adalah Homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan ketika *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Dalam tes ini diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa berdistribusi normal dan kemampuan siswa pada kedua kelompok tersebut homogen.

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan model pembelajaran *direct instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Simpang Tiga menggunakan uji *independent sampel t-test*.

Uji ini dilakukan dengan bantuan program SPSS V 25. Hipotesis yang akan diuji memiliki syarat sebagai berikut:

Ha : Penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* berpengaruh terhadap tingkat berpikir kritis siswa.

Ho : Penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* tidak berpengaruh terhadap tingkat berpikir kritis siswa.

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut

- Jika nilai Sig (*2-tailed*)  $> 0,05$ , maka Ho diterima dan Ha ditolak
- Jika nilai Sig (*2-tailed*)  $< 0,05$ , maka Ho ditolak dan Ha diterima

Hasil analisis uji *independent Sampel t-test* terhadap nilai *post test* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



Tabel. 4.6 Hasil Pengujian Hipotesis berpikir kritis

Uji	T	Sig (2-tailed)	A	Keterangan
Independent Sampel t-test	1.378	.000	0,05	Berpengaruh
	1.378	.000	0,05	Berpengaruh

Sumber: Data Olahan SPSS

Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa hasil uji *independent Sampel t-Test* nilai *post-test* siswa diketahui nilai sig. (2-tailed) adalah 0,00. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan  $0,00 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 1 Simpang Tiga.

### Pembahasan

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru memimpin doa, melakukan presensi, serta memberikan motivasi agar peserta didik siap mengikuti pembelajaran. Guru kemudian menanyakan kembali materi yang telah dipelajari pada minggu sebelumnya, yaitu tentang perdagangan internasional, dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, guru menyampaikan topik dan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran. Sebelum memasuki kegiatan inti, siswa di beri soal pre test untuk menguji kemampuan awal siswa tersebut. Selanjutnya pada kegiatan inti, guru menyampaikan materi pokok secara langsung dengan menggunakan media PowerPoint. Pada kelas kontrol metode yang di pakai metode ceramah di mana siswa hanya mendengar penjelasan dari guru sedangkan di kelas eksperimen guru menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* di mana model pembelajaran tersebut siswa lebih aktif, siswa tidak hanya mendengarkan saja tetapi siswa harus mampu berpikir kritis.

Selanjutnya guru melanjutkan dengan soal posttes setelah guru menerapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* model pembelajaran tersebut tidak hanya berpusat pada guru tetapi siswa ikut aktif dalam belajar, di mana dalam model pembelajaran ini guru tidak hanya menjelaskan materi saja tetapi di sela-sela mengajar guru mengajukan pertanyaan kepada siswa dan membentuk kelompok belajar. Adapun guru memakai media pembelajaran seperti media Power Poin, Canva dan lain sebagainya supaya membuat siswa tidak bosan di saat mengikuti poses belajar. Sementara itu, di kelas

kontrol, proses pembelajaran dilaksanakan tanpa menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*, melainkan dengan pendekatan konvensional yang lebih berpusat pada guru (*teacher-centered*).

Berdasarkan hasil analisis terhadap nilai pre-test dan post-test siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai yang signifikan pada kedua kelompok. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata meningkat dari 29,06 menjadi 75,16, dengan selisih sebesar 46,10 poin. Sementara itu, pada kelas kontrol, peningkatan nilai terjadi dari 52,19 menjadi 69,48, dengan selisih sebesar 17,29 poin. Meskipun kedua kelas mengalami peningkatan hasil belajar, peningkatan yang dicapai oleh kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Untuk mengetahui perbedaan hasil post-test antar kelompok secara statistik, dilakukan analisis menggunakan uji Independent Sample t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t hitung pada kelas eksperimen adalah -20,062 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Sementara itu, nilai t hitung pada kelas kontrol adalah -5,706 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) juga sebesar 0,000. Karena kedua nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post-test siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dengan demikian, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dapat diterima, dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak. Hasil ini memperkuat temuan bahwa pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## **E. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Simpang Tiga mengenai pengaruh model pembelajaran *Direct Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII, maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan

menggunakan model Direct Instruction. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai dari 29,06 (pre-test) menjadi 75,16 (post-test) dengan selisih sebesar 46,10 poin. Kelas kontrol juga mengalami peningkatan, yaitu dari rata-rata 52,19 (pre-test) menjadi 69,84 (post-test), dengan selisih sebesar 17,65 poin. Namun, peningkatan tersebut tidak sebesar kelas eksperimen. Hasil uji Independent Sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa model Direct Instruction berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, B. I., Sahidu, H., Harjono, A., & Gunawan, G. (2016). Pengaruh model direct instruction berbantuan simulasi virtual terhadap penguasaan konsep siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(4), 159–163.
- Arianto, D. (2017). *Metode penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Arends, R. I. (2015). *Learning to teach* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi ke-14). Jakarta: Rineka Cipta.
- Baharuddin, A. (2018). Pengertian dan penerapan model direct instruction dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 15(2), 45–58.
- Danil, A. (2021). *Pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pendidikan*. Jakarta.
- Fathurrahman. (2017). *Model-model pembelajaran inovatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui metode eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning*, 16(1), 139–145.
- Magdalena, dkk. (2020). *Berpikir kritis dalam pendidikan*. ePrint UNY.
- Mashudi. (2017). *Model pembelajaran langsung: Pendekatan terstruktur untuk meningkatkan pencapaian akademik*. Yogyakarta: Deepublish.

- Miranti, M., & Perkasa, D. H. (2023). Pengaruh insentif dan motivasi kerja terhadap kinerja karyawan PT Ridho Sejahtera Jaya. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 1(1), 35–52.
- Mukti, A., & Edi, B. (2018). *Berpikir kritis dalam pendidikan*. Penerbit XYZ.
- Nusantari, K. W. (2023). Penggunaan model discovery learning berbantuan Quiziz dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar (Disertasi doktor, FKIP UNPAS).
- Pulungan, E. S. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran langsung (direct instruction) terhadap hasil belajar siswa materi perilaku konsumen di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Timur. *Jurnal Misi Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS)*, 4(1), 126–131.
- Rosmalinda, dkk. (2021). *Kemampuan berpikir kritis*. Jakarta: UNY Press.
- Santi, S., Widyastuti, N., & Anwar, R. (2023). Pengertian dan pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 23–34.
- Saputra, J., Triyogo, A., & Frima, A. (2021). Penerapan model pembelajaran mind mapping terhadap hasil belajar di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5133–5141.
- Soimin, S. (2021). *Model-model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sudijono, A. (2017). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sujana, I. (2021). Pengertian pendidikan dan peranannya dalam masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 18(3), 112–124.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi 2)*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2015). *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yuliana, L., Barlian, I., & Jaenudin, R. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe inside outside circle terhadap keaktifan belajar peserta didik pada mata

pelajaran ekonomi kelas X di SMA Srijaya Negara Palembang. Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi, 5(1), 17–27.

Zafri, M. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis pada siswa. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 12(2), 45–57.