

Implementasi Model *Quantum Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Analisis Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V

Marliana Setyaningsih, Kartika Chrysti Suryandari, Muhamad Chamdani

Universitas Sebelas Maret

marlianasetyaningsih@student.uns.ac.id

Article History

accepted 2/1/2025

approved 1/2/2025

published 1/3/2025

Abstract

The aim of this research is to enhance critical thinking skills in the aspect of analysis in social and natural science. The study was classroom action research. The subjects were the teachers and students of fifth grade at SD Negeri 5 Panjer. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were observation, interviews, and tests. Data validity techniques used triangulation of technique and triangulation of data source on teachers and students. Data analysis included data reduction, data presentation, and conclusions. The results indicated that students' critical thinking skills in analyzing enhanced from first to third cycle. The quantum learning created fun learning process so that the students were active and easier to deliver their opinions enhancing critical thinking skills. It concludes that quantum learning applying interactive powerpoints enhances critical thinking skills the aspect of analysis in social and natural science.

Keywords: *quantum learning, critical thinking skills in analysis, social and natural science*

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS berbantuan *powerpoint interaktif*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitiannya adalah guru dan siswa kelas VA SD Negeri 5 Panjer. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan tes. Teknik uji validitas data berupa triangulasi teknik dan triangulasi sumber data terhadap guru dan siswa. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam aspek menganalisis siswa meningkat dari siklus I sampai III. Model *quantum learning* membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga siswa aktif dan memudahkan mengeluarkan pendapat yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Simpulan penelitian ini adalah implementasi model *quantum learning* berbantuan powerpoint interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS.

Kata kunci: *quantum learning, kemampuan berpikir kritis menganalisis, IPAS*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis sangat penting diajarkan pada anak sebagai bekal masa depan, mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin meningkat. Facione (2013) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis terdiri dari interpretasi (*interpretation*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), kesimpulan (*inference*), penjelasan (*explanation*), dan penguatan diri (*self regulation*). Facione mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis seseorang tidak diharuskan memiliki semua aspek dalam berpikir kritis sebagai kemampuan kognitif, akan tetapi dapat difokuskan pada satu atau beberapa aspek berpikir yang akan diujikan (Mutmainnah, dkk., 2021). Pada penelitian ini akan lebih mengkaji salah satu aspek berpikir kritis yaitu analisis. Analisis merupakan kemampuan dalam mengidentifikasi hubungan antara pernyataan, fakta data, konsep dan menyimpulkannya (Agnafia, 2019). Indikator berpikir kritis aspek menganalisis yaitu (a) memeriksa gagasan, (b) identifikasi gagasan, (c) analisis gagasan (Zakaria, dkk., 2021). Kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan di semua mata pelajaran, salah satunya IPAS.

Dari hasil observasi peneliti memperoleh informasi bahwa guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, serta didominasi metode ceramah. Selama pembelajaran berlangsung, masih terdapat siswa yang pasif. Rata-rata siswa juga masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan guru meskipun guru sudah memaparkan materi dengan jelas. Media pembelajaran yang digunakan guru juga masih kurang bervariasi. Hal ini membuat konsentrasi siswa selama pembelajaran berkurang karena masih ditemukan siswa yang asyik bermain dan berbicara sendiri serta kurang menyimak penjelasan guru. Selain itu, kemampuan siswa dalam berpikir kritis khususnya dalam menganalisis masih rendah, dikarenakan siswa masih kesulitan dalam menganalisis masalah, memahami masalah serta memecahkan masalah. Berdasarkan hasil *pretest* mata pelajaran IPAS dengan soal yang difokuskan aspek menganalisis, diperoleh sebesar 20% (4 siswa) mendapatkan nilai tuntas dikarenakan siswa mampu memeriksa dan menguraikan ide masalah dalam soal dengan tepat, mampu mengidentifikasi hubungan ide dan gagasan dengan memberikan ide untuk penyelesaian masalah disertai dengan alasan yang tepat, serta memberikan kesimpulan disertai alasan yang tepat. Kemudian 80% (16 siswa) belum mendapatkan nilai tuntas dikarenakan jawaban siswa masih kurang tepat memeriksa ide dan menguraikan ide masalah dalam soal, kurang mampu mengidentifikasi hubungan ide dan gagasan dikarenakan memberikan ide dalam penyelesaian tanpa alasan kurang tepat, dan memberikan kesimpulan disertai alasan yang kurang tepat. Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam aspek menganalisis tergolong rendah dikarenakan kemampuan pemahaman siswa ketika diberikan masalah berbeda-beda. Hasil penilaian Sumatif Akhir Semester (SAS) I mata pelajaran IPAS pada siswa kelas VA menunjukkan, sejumlah 20 siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 72. Berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 14 siswa nilainya berada di bawah KKM atau sekitar 70% siswa masih mengalami kendala dalam pemahaman mata pelajaran IPAS.

Berdasarkan permasalahan tersebut implementasi model *quantum learning* diharapkan mampu menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS di SD Negeri 5 Panjer. *Quantum learning* adalah model pembelajaran yang mampu melatih siswa berpikir kritis, kreatif, dan menambahkan kualitas diri (Anggara & Rakimahwati, 2021). *Quantum learning* merupakan model pembelajaran efektif yang membantu siswa menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari (Trinova, dkk., 2022). Implementasi model ini akan lebih efektif jika didukung media pembelajaran yang tepat. Salah satunya yaitu media *powerpoint interaktif*. Implementasi *powerpoint interaktif* mampu membuat siswa aktif, bersemangat, dan bisa memberikan kesimpulan yang tepat serta mampu meningkatkan kemampuan dalam berpikir kritis. (Susilowati, dkk., 2022).

METODE

Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah kegiatan yang direncanakan dan terjadi dalam sebuah kelas (Arikunto, dkk., 2017). Adapun prosedur penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus lima pertemuan. Waktu penelitian ini dari bulan September sampai Juni. Subjek penelitian ini ialah guru dan siswa kelas VA SD Negeri 5 Panjer yang berjumlah 20 siswa dengan 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.

Data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa informasi data observasi/wawancara mengenai pengimplementasian model *quantum learning* berbantuan *powerpoint interaktif* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Data kuantitatif berupa nilai tes kemampuan berpikir kritis aspek menganalisis siswa dalam pembelajaran IPAS. Sumber data penelitian ini yaitu siswa dan guru SD Negeri 5 Panjer, serta dokumen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik nontes dan teknik tes. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi, lembar wawancara, dan lembar tes siswa. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi. Teknik triangulasi merupakan cara menggabungkan data dari beberapa teknik pengumpulan data yang ada (Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan sumber data. Teknik analisis data menggunakan model analisis Milles and Huberman (Sugiyono, 2017) yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

IPAS merupakan kombinasi dua ilmu IPA dan IPS dengan tujuan supaya siswa memahami hakikat alam dan sosial untuk dirinya dan orang lain di sekitarnya (Marwa, dkk., 2023). Implementasi model *quantum learning* dengan menurut Trinova, dkk. (2022) memperhatikan proses pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dan dipandang efektif mampu membantu siswa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga melatih berpikir kritis siswa.

Proses pembelajaran IPAS di SD Negeri 5 Panjer dilaksanakan dengan baik dan mengalami peningkatan. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi yang dilakukan dengan langkah-langkah: (1) tumbuhkan dengan media *powerpoint interaktif*, (2) alami dengan media *powerpoint interaktif*, (3) namai dengan media *powerpoint interaktif*, (4) demonstrasikan dengan media *powerpoint interaktif*, (5) ulangi dengan media *powerpoint interaktif*, dan (6) rayakan dengan media *powerpoint interaktif*. Langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti mengacu pada langkah yang dikemukakan oleh Pratama (2021); Zeybeck (2017); dan Oktaviana & Yuli (2017).

Hasil observasi dari implementasi model *quantum learning* dengan bantuan *powerpoint interaktif* pada siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Implementasi Model Quantum Learning terhadap Guru dan Siswa

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa	Guru	Siswa
	%	%	%	%	%	%
Tumbuhkan dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	79,86	79,86	85,42	84,03	88,89	88,89
Alami dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	79,17	77,50	83,33	82,50	88,33	88,33

Namai dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	79,17	78,13	84,38	84,38	87,50	87,50
Demonstrasikan dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	79,17	77,50	86,67	85,00	91,67	90,00
Ulangi dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	81,67	80,83	90,00	88,33	93,33	93,33
Rayakan dengan media <i>powerpoint interaktif</i>	80,83	79,17	88,33	86,67	91,67	90,00
Rata-rata	79,98	78,83	86,35	85,15	90,23	89,68

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa proses pembelajaran untuk mencapai target penelitian dilaksanakan sampai siklus III untuk mendapatkan hasil yang baik. Hal tersebut membuktikan bahwa implementasi model dalam proses pembelajaran semakin baik diterapkan guru pada setiap kenaikan siklusnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Sultan, dkk. (2023) bahwa penerapan model *quantum learning* mengalami kenaikan pada setiap siklusnya, pada siklus I kegiatan proses pembelajaran guru dan siswa dalam kategori (C), sedangkan pada siklus II kegiatan proses pembelajaran guru dan siswa dalam kategori (B).

Dari observasi yang dilakukan pada awal siklus, pada langkah alami siswa belum memperhatikan penjelasan guru dengan seksama. Kemudian pada langkah namai, selama kegiatan diskusi siswa belum sesuai dengan arahan guru, dilihat dari siswa masih kurang dalam menerima anggota kelompok. Selama mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa) masih ditemukan siswa kurang tertib dan disiplin selama kegiatan diskusi. Siswa juga kurang memperhatikan bimbingan yang disampaikan oleh guru. Serta pada langkah demonstrasikan, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dengan tenang dan tertib mengenai tata cara mengerjakan LKS dan kurang menanggapi presentasi kelompok lain. Namun peningkatan terjadi pada siklus selanjutnya.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis (Aspek Analisis) Antarsiklus

Indikator Berpikir Kritis Analisis	Siklus I	Siklus II	Siklus III
	%	%	%
Memeriksa ide	80,83	86,38	88,75
Mengidentifikasi gagasan	78,88	85,13	87,00
Menganalisis gagasan	77,63	83,38	85,50
Rata-rata	78,96	84,96	87,08

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis dalam aspek menganalisis pada siswa di SD Negeri 5 Panjer meningkat pada setiap siklusnya. Proses pembelajaran dengan *powerpoint interaktif* memberikan dampak positif untuk guru maupun siswa. Guru lebih mudah dalam menyampaikan materi, sedangkan siswa lebih fokus dalam menerima materi. Hal tersebut membuat proses pembelajaran lebih aktif. Sehingga memudahkan siswa untuk mengeluarkan pendapat yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Neni, dkk. (2020) bahwa interaksi baik antara guru dan siswa mampu memacu siswa untuk berpikir secara kritis. Pelaksanaan kegiatan diskusi juga mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai pendapat Toni, dkk. (2019) bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan pada proses pembelajaran yang melakukan kegiatan diskusi. Dikarenakan dengan adanya kegiatan diskusi siswa akan saling bertukar pikiran dan mendorong siswa untuk menemukan pengetahuan yang dapat memecahkan masalah yang diberikan.

Selaras juga dengan pendapat yang Suryandari, dkk. (2017) bahwa komunikasi siswa yang baik mengenai suatu permasalahan yang muncul pada proses diskusi mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain itu, pemanfaatan *powerpoint interaktif* dengan menayangkan video sebagai motivasi di awal pembelajaran, penanyangan materi serta masalah dalam inti pembelajaran, maupun pemberian penghargaan di akhir pembelajaran yang diberikan kepada siswa mampu meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini selaras dengan pendapat Suryandari, dkk. (2019) bahwa kegembiraan dan rasa ingin tahu yang tinggi menyebabkan motivasi belajar siswa meningkat sehingga berdampak pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis. Pemberian soal berupa uraian mendorong siswa untuk menganalisis permasalahan yang diberikan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil kemampuan berpikir kritis ini juga didukung dengan observasi dengan hasil yang bisa dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis (Aspek Analisis) Antarsiklus

Indikator Berpikir Kritis Analisis	Siklus I	Siklus II	Siklus III
	%	%	%
Memeriksa ide	79,72	85,76	88,06
Mengidentifikasi gagasan	78,54	84,17	87,08
Menganalisis gagasan	77,50	82,81	85,21
Rata-rata	78,59	84,25	86,78

Dengan adanya data tersebut, maka implementasi model *quantum learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya dalam aspek menganalisis dalam pembelajaran IPAS. Implementasi model *quantum learning* juga memberikan dampak pengiring berupa peningkatan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran. Hal ini diukur melalui observasi selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator kepercayaan diri ini mengacu pada pendapat Athoillah (2023); Lauster (Syam & Amri, 2017); dan Rais (2022) yang sudah disimpulkan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil tiga indikator yaitu (1) keyakinan dan kemampuan diri, (2) optimis, dan (3) bertanggung jawab. Hasil observasi mengenai kepercayaan diri selaku dampak pengiring dari implementasi model *quantum learning* bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Observasi Kepercayaan Diri sebagai Dampak Pengiring Antarsiklus

Indikator Kepercayaan Diri	Siklus I	Siklus II	Siklus III
	%	%	%
Keyakinan dan kemampuan diri	77,97	83,96	86,77
Optimis	79,01	85,31	87,81
Bertanggung jawab	76,88	82,40	85,63
Rata-rata	77,95	83,89	86,74

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa kepercayaan diri siswa selalu meningkat dari siklus I sampai siklus III. Hal ini sejalan dengan penelitian Padmara, dkk. (2021) bahwa percaya diri siswa meningkat, pada siklus I sebesar 73,48% meningkat menjadi 77,28% pada siklus II. Peningkatan kepercayaan diri ini terjadi dikarenakan pada saat mengimplementasikan model *quantum learning* interaksi antara guru dengan siswa lebih baik mampu memicu siswa untuk aktif selama pembelajaran.

Hal ini yang mampu mempermudah siswa dalam mengemukakan pendapat maupun menjawab pertanyaan yang diajukan guru pada saat diberikan kesempatan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Padamara, dkk (2021) yang menyatakan bahwa implementasi model *quantum learning* menyebabkan kepercayaan diri siswa menjadi meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi model *quantum learning* berbantuan *powerpoint interaktif* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS di SD Negeri 5 Panjer melalui langkah (a) tumbuhkan dengan media *powerpoint interaktif*, (b) alami dengan media *powerpoint interaktif*, (c) namai dengan media *powerpoint interaktif*, (d) demonstrasikan dengan media *powerpoint interaktif*, (e) ulangi dengan media *powerpoint interaktif*, dan (f) rayakan dengan media *powerpoint interaktif*. Penerapan model *quantum learning* dengan bantuan media *powerpoint interaktif* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS pada siswa di SD Negeri 5 Panjer. Dengan persentase pada siklus I sebesar 78,96%, siklus II sebesar 84,96%, dan siklus III sebesar 87,08%. Diharapkan dengan implementasi model *quantum learning*, dapat dijadikan sebagai pedoman bagi penelitian selanjutnya dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam aspek menganalisis pada pembelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45-53. <http://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Anggara, A., & Rakimahwati, R. (2021). Pengaruh Model Quantum learning terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3020–3026. <https://basic.org/index.php/basicedu/article/view/1265>
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Atho'illah, M. F., Tri. S., & Agus. S. (2023). Hubungan Kepercayaan Diri dengan Penyesuaian Diri Siswa Putra Kelas VII SMP AL Musyaffa Kendal. *Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 1(5), 284-298. <https://doi.org/10.51903/bersatu.v1i5.370>
- Facione, P. A. (2013). *Critical Thinking: What It Is and Why It Count*. The California Academy Press.
- Gülçin ZEYBEK. (2017). *An Investigation on Quantum Learning Model*. *International Journal of Modern Education Studies*, 1(1), 16–27. <https://dx.doi.org/10.51383/ijonmes.2017.12>
- Marwa, N. W. S., Usman, H., & Baina, Q. (2023). Metodik Didaktik Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan ke-SD an*, 18(2), 54–65. <https://doi.org/10.17509/md.v18i2.53304>
- Mutmainnah, S. L., Suhartono, S., & Suryandari, K. C. (2021). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Aspek Menganalisis Dan Menarik Kesimpulan Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Sekecamatan Klirong Tahun Ajaran 2020/2021. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(3), 861-866. <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i3.53491>
- Oktaviana, T. C., & Sari, Y. I. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL QUANTUM LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN IPS

- SMP NEGERI 10 MALANG. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 2(1). <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JPIG/article/view/3498>
- Padmara, T. Y., Agnes, H. D. H., & Albertus, S. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kuantum untuk Meningkatkan Sikap Percaya Diri dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(2), 332-342. <https://doi.org/10.26858/jkp.v5i2.20615>
- Pratama, R. R. (2021). *Implementation of The Quantum Learning Model to Improve Critical Thinking Skills Students of Elementary School*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1), 362–367. <https://dx.doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53851>
- Rais, M. R. (2022). Kepercayaan Diri (*Self Confidence*) dan Perkembangannya Pada Remaja. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 12(1), 40-47. <https://doi.org/10.30829/alirsyad.v12i1.11935>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sultan, L., & Hajerina. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A MTs Al-Khairaat Biromaru Pada Materi Artimatika Sosial. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 7-20. <https://doi.org/10.31970/qurutua.v3i1.40>
- Suryandari, K. C., Rohkmaniyah, R., & Chamdani, M. (2019, December). Analysis of student responses for scientific reading based project (SRBP) model: Using Rasch modeling. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2194, No. 1). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/1.5139852>
- Suryandari, K., Sajidan, Sentot. B. R., & Zuhdan, K. P. (2017, October). Effectiveness of Project Based Learning on Empowerment Critical Thinking Skill toward Preservice Teacher on Primary Teacher Education Program. In *International Conference on Teacher Training and Education 2017 (ICTTE 2017)* (pp. 505-513). Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/ictte-17/25885764>
- Susilowati, W., Harsan, T., & Hadiprasetyo, K. (2022). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar IPS Melalui Media Powerpoint Interaktif. *Educatif Journal of Education Research*, 4(4), 9–16. <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i4.119>
- Syam. A., & Amri. (2017). Pengaruh Kepercayaan Diri (*Self Confidence*) Berbasis Kaderisasi IMM terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pendidikan Bologi FKIP Universitas Muhamadiyah Parepare). *Jurnal Biotek*, 5(1), 87-102. <https://doi.org/10.24252/jb.v5i1.3448>
- Toni, H., Mawardi, M., & Suhandi, M. (2019). Peningkata Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kelas IV melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Tema Indahnya Keberagaman di Negeriku. *Jurnal Pendidikan UNSIKA*, 7(1), 1-9. <https://doi.org/10.35706/judika.v7i1.1798>
- Trinova, Z., Nelwati, S., Khairo, N., Islam, U., Imam, N., & Padang, B. (2022). Model *Quantum Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *E-Journal Tarbiyah Al-Awlad Universitas Imam Bonjol Padang*, XII(1), 20–33. <https://doi.org/10.15548/alawlad.v12i1.3953>
- Zakaria, I., Suyono, Endah, T. P. (2021). Dimensi Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 6(10), 1630-1649. <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v6i10.15072>