



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN RADEC DALAM MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING SKILLS* SISWA KELAS XI IPS DI SMAN DARUSSHOLAH SINGOJURUH PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Revie Priamita Kusuma Wardani¹, Syahrul Munir^{2(*)}

Universitas Negeri Malang, Indonesia¹²

revie.priamita.2004316@students.um.ac.id¹, syahrul.munir.fe@um.ac.id²

Abstract

Received: 09 September 2024
Revised: 29 September 2024
Accepted: 04 Oktober 2024

Pelaksanaan penelitian ini ditujukan untuk menganalisis sejauh mana peningkatan *critical thinking skills* pada siswa dari adanya pengimplementasian model pembelajaran RADEC dan mengevaluasi keefektifan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan *critical thinking skills* pada siswa sebagai salah satu dimensi Profil Pelajar Pancasila. Model desain dalam penelitian menerapkan *non-equivalents groups pretest-posttest* sementara model rancangannya berupa *quasi experiment*. Selanjutnya metode yang diimplementasikan untuk mengumpulkan data berupa tes *critical thinking* berbentuk *essay* dan metode dokumentasi. Lalu teknik analisis datanya yaitu metode *statistic descriptive*; uji N-Gain dan uji hipotesis berupa *independent sample T-test*. Menurut hasil uji N-Gain didapatkan adanya keefektifan yang tinggi pada model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan *critical thinking skills* dan berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh ketidaksamaan secara signifikan dalam peningkatan *critical thinking skills* siswa kelas XI IPS antara model pembelajaran RADEC terhadap *discovery learning* dalam mata pelajaran ekonomi.

Keywords: Efektivitas; RADEC; *Critical Thinking Skills*

(*) Corresponding Author: [Munir, syahrul.munir.fe@um.ac.id](mailto:Munir,syahrul.munir.fe@um.ac.id)

How to Cite: Wardani, R. P. K. & Munir, S. (2024). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN RADEC DALAM MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING SKILLS* SISWA KELAS XI IPS DI SMAN DARUSSHOLAH SINGOJURUH PADA MATA PELAJARAN EKONOMI. *Research and Development Journal of Education*, 10(2), 1248-1261

INTRODUCTION

Definisi dari pembelajaran yaitu suatu wadah yang berfungsi sebagai lokasi untuk belajar terkait kehidupan maupun ajaran hidup lainnya melalui mata pelajaran yang sifatnya kontekstual. Model pembelajaran yang diimplementasikan menyesuaikan perkembangan dan tantangan di zaman modern agar generasi muda bisa *survive* dan mampu menangani beragam persoalan yang terjadi. Sehingga model pembelajaran yang diimplementasikan berbasis pembelajaran abad ke-21. Karakteristik dari model pembelajaran abad ke-21 yaitu mengkombinasikan antara kemampuan psikomotorik, kognitif, dan afektif (Meilani & Aiman, 2020). Selain itu, terfokus pada kemampuan berpikir kritis, kecakapan literasi digital, keahlian berkolaborasi, dan kemampuan dalam memecahkan persoalan di era globalisasi. Berdasarkan penjelasan Framework Partnership of 21st *Century Skills*, terdapat empat jenis keterampilan abad ke-21, yakni (1) keterampilan dalam menjalin kerja sama dengan individu lain maupun kelompok untuk mencapai tujuan bersama disebut dengan *collaboration skills*; (2) kemampuan dalam menyampaikan pendapat atau apa yang dirasakannya kepada pihak lain secara efektif disebut dengan

communication skills; (3) kemampuan untuk membentuk atau menciptakan sesuatu yang baru dengan memanfaatkan kreativitas dan inovasinya disebut dengan *creativity and innovation skills*; dan (4) keahlian dalam memecahkan persoalan secara sistematis dan kritis disebut dengan *critical thinking skills and problem solving skills* (Wijaya et al, 2016).

Upaya yang dilakukan pihak pemerintahan untuk menyelaraskan keterampilan siswa dan tuntutan di abad ke-21 yaitu dengan menetapkan kurikulum baru berupa “Kurikulum Merdeka” oleh “Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi” sebagaimana tertuang dalam “Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Keputusan BSKAP Kemendikbud Ristek) Nomor 044/H/KR/2022 tentang Satuan Pendidikan Pelaksana Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Pada Tahun Ajaran 2022/2023”. Berdasarkan keputusan tersebut terjadi transisi kurikulum menjadi Kurikulum Merdeka yang didalamnya terdapat penguatan karakter siswa yang kemudian diupayakan melalui berbagai strategi oleh Kemendikbud Ristek yang dipusatkan untuk mewujudkan Profil Pelajar Pancasila (Fathurrahman et al., 2022). Berdasarkan pendapat Nursalam, & Suandi (2022), definisi dari Profil Pelajar Pancasila yaitu suatu kompetensi dan karakter yang mencerminkan nilai-nilai luhur pancasila dan harus ada pada diri siswa sebagai petunjuk arah bagi pelajar maupun pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran di satuan pendidikan yang ada di Negara Indonesia.

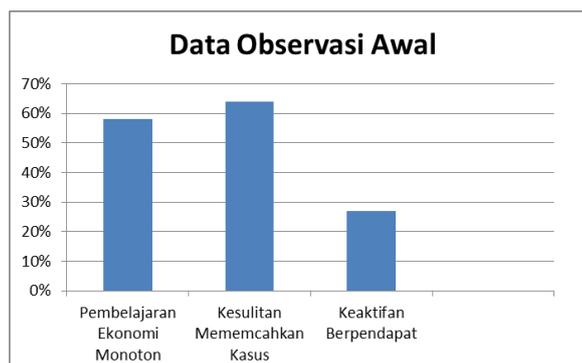
Terdapat enam dimensi kunci yang merepresentasikan Profil Pelajar Pancasila (Sufyadi, et al., 2021) yakni, (1) memiliki keimanan dan ketaqwaan kepada Maha Pencipta; (2) menanamkan nilai-nilai kebhinekaan global; (3) menjunjung tinggi sifat gotong royong; (4) memiliki sifat kemandirian; (5) memiliki kemampuan *critical thinking* atau berpikir kritis; dan (6) memiliki kreativitas. Maka sepanjang aktivitas pembelajaran berlangsung seorang pendidik atau guru diharuskan mengimplementasikan setidaknya satu dari keenam dimensi tersebut sebagai indikator ketercapaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Upaya tersebut menjadi satu strategi untuk menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan perkembangan zaman sekaligus membangun karakter dan kompetensi siswa dalam mempersiapkan diri menghadapi derasnya arus globalisasi saat ini. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi abad globalisasi seperti sekarang adalah keterampilan berpikir kritis (Misfala, 2020).

Critical thinking skills merupakan sebuah keterampilan berpikir yang melibatkan proses mengevaluasi, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi konsep melalui observasi, penalaran dan pengalaman yang mempengaruhi perilaku individu (Nurhasanah, 2020). Kemampuan berpikir kritis digunakan sebagai usaha dalam pengambilan keputusan yang didasarkan pada fakta yang kemudian dianalisis untuk menemukan solusi yang tepat dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa. Hal tersebut dilandasi karena pada *critical thinking skills* memuat rangkaian proses berpikir kompleks seperti yang dikemukakan oleh Facione (2011;5) yang meliputi *analysis, evaluation, explanation, inference, interpretation, dan self regulation*. Selain itu, Ennis (1991) juga menambahkan bahwa *critical thinking* difokuskan pada kecakapan berpikir secara reflektif dan masuk akal. Sehingga *critical thinking skills* menjadi satu aspek penting yang harus diintegrasikan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Transisi menuju implementasi Kurikulum Merdeka yang diterapkan secara nasional secara bertahap turut mendorong berbagai daerah untuk mengimplementasikan dimensi-dimensi dalam Profil Pelajar Pancasila, termasuk juga di Jawa Timur. Penerapan Profil Pelajar Pancasila sangat penting untuk diterapkan pada sekolah-sekolah di Jawa Timur (Priambodo, 2020). Hal ini disebabkan karena di Jawa Timur Profil Pelajar Pancasila dijadikan sebagai acuan utama dalam memandu kebijakan pendidikan dalam mengembangkan karakteristik dan kemampuan siswa di dalam kelas.

Sebagai salah satu kabupaten di Jawa Timur, Pemerintah Kabupaten Banyuwangi turut serta mendukung internalisasi nilai-nilai Pancasila melalui Profil Pelajar Pancasila di sekolah-sekolah. Hal tersebut didasari dengan adanya problematika pendidikan karakter yang terjadi di Kabupaten Banyuwangi akibat ketidaksinkronan antara konsep pendidikan karakter yang bertujuan untuk mengembalikan karakter dan budaya siswa yang semakin merosot (Sistianingsih, 2020). Pendidikan karakter selain berfungsi untuk mengembalikan karakter siswa juga menjadi kompetensi yang dibutuhkan sebagai persiapan dalam menghadapi perkembangan globalisasi.

Salah satu sekolah di Kabupaten Banyuwangi yang turut serta mendukung program pemerintah dalam menanamkan Profil Pelajar Pancasila adalah SMAN Darussholah Singojuruh. Penerapan Profil Pelajar Pancasila di SMAN Darussholah Singojuruh diinternalisasikan ke dalam proses pembelajaran yang didasarkan pada enam dimensi yang ada di dalamnya, salah satunya adalah berpikir kritis. Internalisasi *critical thinking skills* dalam proses pembelajaran seringkali terabaikan karena guru cenderung mengutamakan hasil belajar daripada proses belajar. Dimensi berpikir kritis yang ditemukan pada siswa kelas XI IPS yang berjumlah 120 siswa masih rendah yang tampak pada proses pembelajaran ekonomi di dalam kelas. Hal ini didasari dengan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dikarenakan terdapat beberapa permasalahan yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1.
Data Observasi Awal

Beberapa permasalahan yang menunjukkan rendahnya *critical thinking skills* pada siswa diantaranya: 1) siswa cenderung menganggap mata pelajaran ekonomi monoton terutama pada bagian yang mengharuskan siswa untuk menguasai konsep; 2) siswa mampu memahami konsep tetapi kemampuan penerapan konsep yang dipelajari dalam rangka memecahkan masalah dalam bentuk studi kasus dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari masih kurang; 3) tingkat keaktifan siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan berpendapat atas sebuah studi kasus secara sistematis melalui lisan dan tulisan masih cukup rendah sehingga perlu ditingkatkan. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dominan masih berpusat pada guru bukan siswa yang mengakibatkan rata-rata hasil belajar siswa rendah.

Pendekatan yang digunakan guru selama proses pembelajaran yang mengesampingkan proses belajar siswa mengakibatkan siswa memiliki kemampuan analisis, eksplanasi dan interpretasi yang rendah. Analisis permasalahan ini menunjukkan bahwa beberapa aspek dalam *critical thinking skills* pada siswa masih rendah, padahal kemampuan berpikir kritis diperlukan oleh siswa untuk meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar (Amka, 2020). Rangkaian proses berpikir kompleks yang terdapat dalam

critical thinking skills menuntut siswa untuk memiliki keterampilan dalam memikirkan berbagai asumsi dan kemungkinan, mengajukan pertanyaan yang relevan, serta memikirkan dan mengkritisi isu-isu secara terus menerus. Melalui berbagai aspek yang dituntut dalam *critical thinking skills* ini siswa dapat mempersiapkan diri dalam menghadapi berbagai fenomena yang dalam kehidupan sehari-hari yang terus terdampak arus globalisasi.

Mengintegrasikan *critical thinking skills* melalui pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, seperti penggunaan cara, teknik, metode dan pendekatan khusus selama proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi proses dan hasil peningkatan *critical thinking skills* siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Agustin, et al. (2021) bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis salah satunya dengan memiliki model atau pendekatan pembelajaran yang tepat dan berpusat pada siswa. Sopandi (2019) berpendapat bahwa model-model pembelajaran inovatif yang diciptakan ahli luar negeri dapat mengembangkan kemampuan-kemampuan yang diperlukan pada abad ke-21, termasuk berpikir kritis. Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik yang dapat meningkatkan *critical thinking skills* adalah model pembelajaran RADEC (*Read Answer Discuss Explain and Creative*). Model pembelajaran RADEC dapat mendukung peningkatan *critical thinking skills* pada siswa karena didalamnya terdapat beberapa karakteristik, antara lain: 1) mampu memotivasi siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran; 2) mengarahkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri; 3) mengkontekstualisasikan pemahaman yang dimiliki oleh siswa terkait materi yang dipelajari; 4) membantu siswa menghubungkan materi yang dipelajari dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari; 5) menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa; 6) memberikan kesempatan pada siswa untuk mengerjakan tugas pra pembelajaran untuk memahami terlebih dahulu materi yang dipelajari (Sopandi, 2019).

Sintaksis model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan lima indikator *critical thinking skills*, seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasikan. Hal ini memperkuat korelasi antara kemampuan berpikir kritis siswa dan model tersebut. Selain itu, sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran RADEC dapat secara efektif meningkatkan sikap ilmiah. Dalam paradigma pembelajaran RADEC, hal ini ditunjukkan dengan peningkatan proporsi sikap ilmiah di setiap langkah (Rahmafina et al., 2021). Sesuai dengan temuan penelitian terdahulu bahwa penerapan model pembelajaran RADEC dapat menumbuhkan pola pikir ilmiah (Agustin et al., 2021). Temuan penelitian terkait karakter lainnya menunjukkan bahwa siswa yang memiliki sifat nasionalis, religius, berintegritas, kooperatif, dan lain-lain dapat mengembangkan karakternya dengan menggunakan paradigma pembelajaran RADEC (Sukmawati et al., 2021). Sifat-sifat yang muncul dalam proses pembelajaran tersebut sejalan dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila.

METHODS

Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen semu atau *quasi experiment*. Variabel yang digunakan pada penelitian terdiri dari dua macam variabel, yaitu variabel bebas (model pembelajaran RADEC) dan variabel terikat (*critical thinking skill*). Desain eksperimen-kuasi yang digunakan pada penelitian ini adalah desain *nonequivalent groups pretest-posttest*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dari kelas XI IPS di SMAN Darussolah Singojuruh yang sedang menempuh mata pelajaran ekonomi pada materi perdagangan internasional. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara luring dengan berbantu Lembar Tes Tertulis. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik

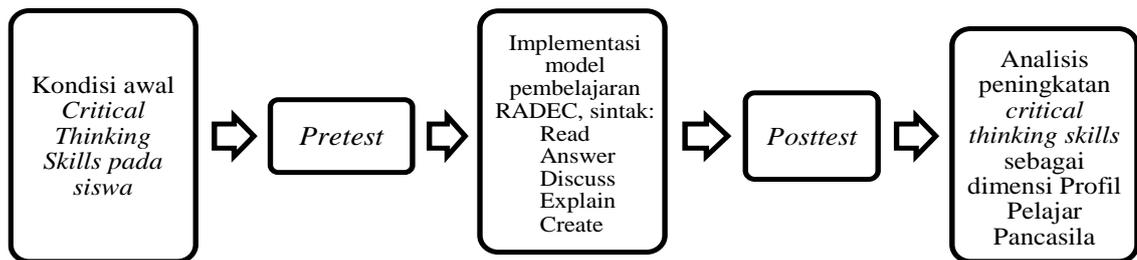
purposive sampling dengan kriterianya adalah siswa kelas XI IPS dengan rata-rata hasil penilaian tengah semester pada mata pelajaran ekonomi yang relatif sama. Sampel dibagi menjadi dua kelas, yaitu kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa dan kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa. Pembelajaran ekonomi pada kelas kontrol dilaksanakan dengan model pembelajaran *discovery learning* sedangkan pada kelas eksperimen model pembelajaran yang diterapkan adalah RADEC. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan uji *independent sample t-test* dan efektivitas model pembelajaran akan ditetapkan dengan perhitungan *n-gain score* yang diperkuat dengan hasil hipotesis.

RESULTS & DISCUSSION

1. Implementasi dan Keterlaksanaan Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Critical Thinking Skills Siswa

Implementasi model pembelajaran RADEC membuat siswa menjadi lebih aktif berinteraksi dan mendorong siswa untuk lebih kreatif. Kegiatan pembelajaran berbasis RADEC mampu memberikan pemahaman tentang konsep mana yang perlu diperbaiki. Pemberian materi menggunakan bahasa yang sederhana tetapi jelas, dan disajikan menggunakan jenis huruf, spasi, ukuran huruf yang pas yang dituangkan dengan desain bahan ajar yang tepat. Tetapi 20% responden merasa kesulitan untuk memahami materi pecahan yang disampaikan menggunakan model pembelajaran RADEC pada materi perdagangan internasional. Soal evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi yang dipelajari dan disusun dengan bahasa yang jelas, efektif dan efisien sehingga tidak ambigu, sehingga siswa mampu menyelesaikan soal-soal evaluasi yang diberikan dengan baik.

Model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran dipertimbangkan berdasarkan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa. Pada kelas XI IPS di SMAN Darussholah Singojuruh diterapkan model pembelajaran RADEC didasarkan pada rendahnya kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Implementasi model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi peningkatan *critical thinking skills* pada siswa. Hal ini diperkuat dengan pendapat Sopandi (2019) bahwa RADEC merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang telah diciptakan untuk mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan pada abad-21, seperti berkomunikasi dan berpikir kritis. Model pembelajaran RADEC melalui tahapan-tahapan pembelajarannya memberikan kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam bekerja sama, berkomunikasi, serta berkreasi yang mampu mendorongnya untuk menjadi individu yang kreatif. Implementasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran RADEC pada siswa kelas XI di SMAN Darussholah Singojuruh sekaligus mengukur peningkatan *critical thinking skills* pada siswa dilakukan melalui proses berikut:



Gambar 2.

Tahapan Implementasi Model Pembelajaran RADEC pada Kelas XI IPS SMAN Darussholah Singojuruh

Implementasi model pembelajaran RADEC sebagai perlakuan pada kelas eksperimen diawali dengan tahap *read* dimana guru mengarahkan siswanya untuk menggali informasi dari berbagai sumber baik buku, sumber informasi atau sumber informasi lainnya seperti internet. Agar siswa terbimbing dalam menggali informasinya siswa dibekali dengan pertanyaan-pertanyaan pra pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dipelajari. Pada tahap *membaca*, siswa diorientasikan pada literasi yang sesuai dengan tuntutan belajar di Indonesia (Amelia, 2024). Siswa diberikan ruang untuk mengeksplorasi materi yang berkaitan dengan topik yang sedang dibahas dari berbagai sumber. Apabila tingkat kemampuan literasi pada siswa tinggi, maka hal tersebut juga akan sejalan dengan tingginya tingkat kekritisannya seorang siswa.

Tahap berikutnya adalah *answer* yaitu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan stimulus yang diberikan. Pada tahap ini, guru juga dapat melihat siswa mana yang memerlukan bantuan. Pada tahap ini, siswa juga berlatih untuk membentuk karakter kemandirian sekaligus inisiatif untuk mencari jawaban yang didasarkan atas sumber informasi yang diperoleh (Setiawan, 2020). Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah diperoleh kemudian didiskusikan dengan secara berkelompok pada tahap *discuss*.

Pada tahapan *discuss* siswa dipastikan untuk terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok dan membagikan atau informasi yang dimilikinya. Kegiatan ini dapat meningkatkan salah satu indikator dalam *critical thinking skills* yaitu membangun inferensi dengan menyimpulkan dan menyepakati jawaban pertanyaan-pertanyaan stimulus yang diberikan oleh guru. Selanjutnya masuk pada tahap *explain* atau menjelaskan. Pada tahap *explain* ini siswa diberikan kesempatan untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif secara komunikatif (Sukardi dkk, 2021). Kegiatan pembelajaran yang komunikatif mendukung proses peningkatan kemampuan dalam berpikir kritis dengan cara membandingkan, bertanya, menilai maupun menyampaikan tanggapan.

Pada tahapan terakhir adalah *create*, dimana siswa bersama dengan kelompoknya masing-masing merealisasikan hasil diskusinya dengan menuangkan ide-ide atau karya yang akan diciptakan. Kegiatan yang diterapkan dalam tahap ini bukan hanya membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga memungkinkan siswa untuk berkolaborasi bersama rekan satu kelompoknya. Disamping itu, implementasi model pembelajaran RADEC tidak hanya terbatas pada peningkatan keterampilan berpikir kritis pada siswa, tetapi juga mendorong peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa (Nurnaningsih, et al., 2023).

Keterlaksanaan model pembelajaran RADEC kemudian diamati melalui lembar observasi terkait dengan silabus dan RPP, materi serta soal evaluasi yang diberikan kepada siswa. Rata-rata indeks keterlaksanaan model pembelajaran RADEC yang diterapkan pada kelas kontrol mencapai 4,8 sehingga menurut kategori indeks

keterlaksanaan oleh Hardianto & Pulu (2019) termasuk pada kategori telah terlaksana dengan sangat baik. Siswa merasa senang mengikuti pembelajaran dengan materi perdagangan internasional sehingga mengikuti kegiatan pembelajaran sampai selesai tanpa meninggalkan kelas selama pembelajaran diterapkan dengan model pembelajaran RADEC. Siswa merasa bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran RADEC membuat mereka aktif dan mudah berinteraksi dengan teman-teman kelompok. Siswa tidak merasa bosan selama mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis RADEC. Mereka merasa bahwa model pembelajaran ini membantu mereka untuk lebih mudah memahami materi tentang perdagangan internasional. Implementasi model RADEC mendorong siswa menjadi lebih kreatif dalam menghubungkan informasi yang diperoleh dan menyusunnya menjadi sebuah konsep. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran berbasis RADEC mampu memberikan pemahaman tentang konsep mana yang perlu diperbaiki. Tahapan-tahapan yang ada membantu siswa untuk lebih berkonsentrasi dalam belajar. Jawaban-jawaban yang dianalisis tersebut berasal dari keseluruhan sampel angket responden siswa.

Berdasarkan aspek-aspek yang ada dalam *critical thinking skills* yang diukur pada penelitian ini meliputi *analyst*, *evaluation*, *explanation*, *inference*, *interpretation* (Facione, 2011), tingkat ketercapaian masing-masing aspek pada siswa kelas eksperimen adalah sebesar 90% siswa yang memiliki kemampuan analisis yang baik, sehingga siswa mampu mengidentifikasi makna dan kesimpulan atas pertanyaan dan konsep yang disajikan. Ketercapaian pada aspek *evaluation* pada siswa mencapai 93% yang dapat diinterpretasikan bahwa sebagian siswa sudah mampu menentukan keputusan akan kebenaran sebuah pernyataan dengan mempertimbangkan berbagai informasi, pengalaman, dan situasi yang didasarkan pada kekuatan logika. Aspek *explanation* dalam penelitian ini mencapai 87% yang menunjukkan bahwa siswa mampu menyatakan hasil proses pertimbangan dan kemampuan untuk membenarkan sebuah pernyataan didasarkan pada bukti, metodologi, konsep maupun pertimbangan yang logis.

Ketercapaian pada aspek inferensi pada implementasi model pembelajaran RADEC adalah sebesar 93%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sebagai kelas eksperimen memiliki kemampuan untuk dapat mengidentifikasi dan memilih unsur yang dibutuhkan dalam menciptakan sebuah kesimpulan. Aspek terakhir yang diukur adalah *interpretation*, dimana hasil pengukuran menunjukkan ketercapaian aspek ini adalah sebesar 87%. Besarnya ketercapaian pada aspek interpretasi ini menunjukkan bahwa siswa sudah memiliki kemampuan dalam memahami dan menyatakan makna dari situasi, data, peristiwa, keputusan, kepercayaan, prosedur maupun suatu kriteria yang sedang diamati.

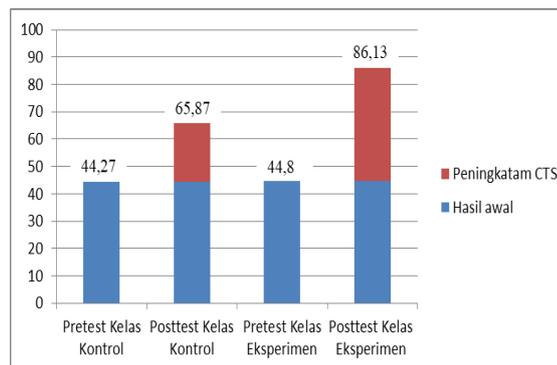
2. Perbandingan Peningkatan *Critical Thinking Skills* pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen dalam Mencapai Karakter Dimensi Profil Pelajar Pancasila pada Siswa

Hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen cukup meningkat antara tahap pretest dengan tahap posttest. Pada hasil pretest dan posttest siswa kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran *discovery learning*, memperoleh peningkatan nilai minimum dan maksimum serta diikuti dengan meningkatnya nilai rata-rata pada kelas kontrol. Perbedaan peningkatan hasil pretest dan posttest pada siswa pada kelas kontrol dengan implementasi model pembelajaran *discovery learning* dan kelas eksperimen dengan implementasi model RADEC cukup signifikan. Perbedaan tersebut ditunjukkan melalui hasil pengukuran berikut.

Tabel 1.
Hasil Pengukuran Critical Thinking

| Deskripsi | Kelas Kontrol | | Kelas Eksperimen | |
|--------------------|---------------|----------|------------------|----------|
| | Pretest | Posttest | Pretest | Posttest |
| Jumlah Sampel | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Standar Deviasi | 7.423 | 5.823 | 5.499 | 5.917 |
| Nilai Minimum | 32 | 56 | 36 | 76 |
| Nilai Maksimum | 56 | 76 | 56 | 96 |
| Rata-rata | 44,27 | 65,87 | 44,80 | 86,13 |
| Kenaikan Rata-rata | 48,79% | | 92,25% | |

Berdasarkan paparan data pada tabel 1 model pembelajaran discovery learning dan RADEC terbukti dapat meningkatkan critical thinking skills pada siswa kelas XI IPS SMAN Darussolah Singojuruh yang diterapkan pada mata pelajaran ekonomi materi perdagangan internasional. Melalui pemaparan tabel 1 dapat diketahui bahwa peningkatan critical thinking skills pada kelas yang mengimplementasikan model pembelajaran RADEC tinggi dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model discovery learning. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC dapat mendukung pencapaian critical thinking skills siswa sebagai salah satu dimensi pada Profil Pelajar Pancasila pada siswa. Perbedaan peningkatan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan melalui gambar 2.



Gambar 3.
Diagram Hasil Test Critical Thinking Skills

Peningkatan critical thinking skills pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang cukup besar. Hal ini didukung dengan antusiasme siswa selama proses pembelajaran yang mengkolaborasikan aspek-aspek pembelajaran yang kolaboratif. Melalui sintaks yang ada pada model pembelajaran ini turut memberikan kontribusi pada peningkatan indikator-indikator pada critical thinking skills, yaitu analysis, evaluation, explanation, inference, interpretation dan self regulation, sesuai dengan teori yang dikemukakan Facione (2011) mengenai proses berpikir kritis. Keterampilan dalam berpikir kritis memungkinkan siswa untuk dapat menganalisis informasi secara cermat, mengevaluasi argumen dan membuat keputusan yang rasional. Critical thinking skills mendorong siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan tepat, jelas, akurat, relevan serta logis melalui proses berpikir yang terdapat didalamnya.

Model pembelajaran RADEC yang diimplementasikan pada kelas XI IPS 1 telah menerapkan kerangka pemikiran yang terstruktur untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani dkk, (2019)

dimana melalui tahapan-tahapan yang diterapkan dalam model pembelajaran RADEC ini siswa dapat meningkatkan kegemaran dalam membaca, aktif dalam menyampaikan pendapat dalam diskusi, berpikir kritis dan juga produktif. Riset yang dilakukan oleh Kune, et al. (2020) juga menghasilkan kesimpulan bahwa model pembelajaran RADEC lebih baik jika dibandingkan dengan penerapan model discovery learning dalam meningkatkan keterampilan dalam berpikir kritis.

3. Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran RADEC dalam Meningkatkan Critical Thinking Skills Siswa

Pengujian hipotesis harus didahului dengan melakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas dengan ketentuan keputusannya adalah apabila nilai sig. (2-tailed) > 0,05 maka dapat diputuskan bahwa data yang akan diuji berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji normalitas ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2.
 Hasil Uji Normalitas

| Kelas_1 | | Shapiro-Wilk | | |
|---------|--------------------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. |
| Hasil | Pretest Kontrol | .934 | 30 | .064 |
| | Posttest Kontrol | .933 | 30 | .061 |
| | Pretest Eksperimen | .937 | 30 | .073 |
| | Posttest Kontrol | .939 | 30 | .087 |

Hasil uji normalitas dengan menggunakan shapiro wilk bahwasanya pada masing-masing tes yang dilakukan baik pretest maupun posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terbukti normal karena masing-masing variabel memperoleh nilai sig. 2-tailed lebih dari 0,05. Sedangkan hasil uji homogenitas dipaparkan pada tabel 3.

Tabel 3.
 Hasil Uji Homogenitas

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-------|--------------------------------------|---------------------|-----|---------|------|
| Hasil | Based on Mean | 1.491 | 3 | 116 | .221 |
| | Based on Median | 1.340 | 3 | 116 | .265 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.340 | 3 | 114.662 | .265 |
| | Based on trimmed mean | 1.511 | 3 | 116 | .215 |

Hasil uji homogenitas pada penelitian ini dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah sebesar $0,221 > 0,05$. Perolehan ini dapat diinterpretasikan bahwa varian pada data pretest dan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah homogen, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan.

Peningkatan critical thinking skills pada siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Pengujian ini diterapkan pada data hasil posttest pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran discovery learning dan kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran RADEC. Perbandingan ini diperhitungkan dengan uji independent sample t-test yang dipaparkan pada tabel 4.

Tabel 4.
 Hasil Uji Independents Sample t-Test

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|----------|-----------------------------|---|-------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|--|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper | |
| Posttest | Equal variances assumed | .064 | 1.000 | 13.0 | 58 | .000 | 20.267 | 1.516 | 23.301 | 17.232 |
| | Equal variances not assumed | | | 13.355 | 57.985 | .000 | 20.267 | 1.516 | 23.301 | 17.232 |

Pengujian hipotesis melalui uji independent sample t-test diperoleh hasil t hitung (13,370) > t tabel (2,0032) yang dapat diinterpretasikan bahwa hipotesis yang diajukan diterima, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan perbedaan secara signifikan pada peningkatan critical thinking skills antara model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran discovery learning pada siswa Kelas XI IPS mata pelajaran ekonomi. Selain didasarkan pada nilai t hitung, pengujian hipotesis juga dapat diputuskan berdasarkan perolehan sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,000 < 0,05 sehingga dapat diputuskan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan critical thinking skills antara model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran discovery learning pada siswa Kelas XI IPS mata pelajaran ekonomi.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran RADEC termasuk pada kategori tinggi menurut Hake (Umar, et al., 2018) dalam hal meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Perlakuan bagi siswa dengan mengimplementasikan model pembelajaran RADEC jauh lebih efektif dibandingkan dengan penerapan model discovery learning. Hal ini didasari dengan data hasil pengujian terhadap gain score pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yang ditunjukkan pada hasil N-Gain score pada tabel 5.

Tabel 5.
 Hasil Uji N-Gain (%)

| Uji N-Gain | | | |
|------------|------------|----|-------|
| N-Gain | Kelas | N | Mean |
| | Kontrol | 30 | 36,94 |
| | Eksperimen | 30 | 74,31 |

Berdasarkan hasil analisis ini maka dapat diketahui bahwasanya penerapan model pembelajaran RADEC lebih efektif untuk meningkatkan critical thinking skills pada siswa jika dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran discovery learning. Selain melalui N-Gain score, efektivitas implementasi model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan critical thinking skills pada siswa juga didukung dengan hasil pengujian hipotesis. Hasil pengujian hipotesis ditetapkan bahwasanya terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan critical thinking skills antara model

pembelajaran RADEC dan model pembelajaran discovery learning pada siswa Kelas XI IPS mata pelajaran ekonomi dengan hasil pengujian yang telah dipaparkan pada tabel 2.

Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan *critical thinking skills* siswa pada kelas eksperimen cukup signifikan. Peningkatan ini dipengaruhi oleh sintak yang ada pada model pembelajaran RADEC, yaitu *read, answer, discuss, explain* dan *create*. Hal ini didukung dengan riset yang dilakukan oleh Yulianti (2022) yang menyebutkan bahwa terdapat beberapa tahapan atau sintaks dalam model pembelajaran RADEC yang dapat meningkatkan setiap indikator kemampuan dalam berpikir kritis. Efektivitas penerapan model pembelajaran RADEC pada kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran discovery learning pada kelas kontrol memiliki kesenjangan yang cukup besar dilihat dari rata-rata perolehan nilai *N-Gain*. Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil eksperimen yang dilakukan oleh Sapitri, et al. (2023) yang telah melakukan penerapan model pembelajaran RADEC melalui 2 siklus. Pada siklus ke I telah ditemukan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V UPT SD 02 Gading Sari tetapi belum mencapai kategori ketuntasan klasikal sebesar 80%, yang kemudian dilanjutkan penerapan model RADEC pada siklus ke II dengan hasilnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 87%.

Tinggi rendahnya efektivitas implementasi model pembelajaran RADEC pada peningkatan *critical thinking skills* dipengaruhi oleh tinggi atau rendahnya literasi siswa yang akan berpengaruh pada tahapan-tahapan berikutnya dalam model pembelajaran ini karena semakin tinggi tingkat literasi yang dimiliki siswa maka akan berbanding lurus dengan wawasan yang dimiliki, sehingga tahapan ini akan sangat berpengaruh pada *critical thinking skill* yang dikembangkan (Muhammad, et al., 2019). Selain tingkat literasi, di dalam proses pembelajaran berbasis RADEC terdapat kegiatan-kegiatan yang memacu peningkatan *critical thinking skills*, seperti merumuskan permasalahan, menjawab pertanyaan dengan meneliti fakta-fakta yang disajikan, menganalisis asumsi dan dilanjutkan dengan melakukan interpretasi sebagai tahapan untuk menyajikan hasil belajarnya yang membutuhkan tingkat literasi yang baik dan cermat. Keempat kegiatan tersebut tepatnya disebut dengan karakter berpikir kritis yang disebutkan oleh Walker (Zubaidah, et al., 2015).

Model pembelajaran RADEC merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk menguasai kemampuan dalam berpikir kritis dan memiliki kemampuan pengembangan potensi yang dimiliki. Model pembelajaran RADEC menurut Setiawan (2020) memiliki orientasi pada penguasaan kompetensi dan keterampilan abad-21, salah satunya *critical thinking skills*. Selain itu, pendapat yang dikemukakan oleh Kaharudin, dkk (2020) menyebutkan beberapa kelebihan dari model pembelajaran RADEC yaitu meningkatkan kemampuan menganalisis dan membaca pada siswa, meningkatkan kerjasama dalam kelompok serta meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Oleh karena itu, teori-teori tersebut mendukung hasil analisis pada penelitian ini yang menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC efektif dalam meningkatkan *critical thinking skills* pada siswa dengan kategori efektivitas tinggi.

Pada dasarnya model pembelajaran RADEC mempunyai kesamaan dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila sehingga diharapkan bisa turut berkontribusi dalam menumbuhkan karakter siswa (Sukmawati dkk., 2021). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwasanya siswa kelas XI IPS di SMAN Darussoloh Singojuruh merupakan siswa yang telah memiliki karakter yang sejalan dengan salah satu dimensi pada Profil Pelajar Pancasila, yakni *critical thinking*, dan model pembelajaran RADEC

bisa sebagai alternatif untuk menumbuhkan karakter berpikir kritis siswa dalam aktivitas pembelajaran.

Pengimplementasian paradigma pembelajaran RADEC merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, yang merupakan kemampuan yang diperlukan dan merupakan hasil utama pendidikan di abad ke-21. Komponen keterampilan berpikir kritis pada Profil Pelajar Pancasila berguna untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah dunia nyata yang tidak dapat dipisahkan dari lingkungannya. Dengan demikian, berpikir kritis dalam keterampilan abad ke-21 dimaksudkan untuk membantu membangun keterampilan berpikir dan mendidik siswa agar mampu mengatasi kompleksitas masyarakat global. RADEC merupakan salah satu metode pembelajaran yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Sari, et al., 2021).

Kemampuan dalam berpikir kritis merupakan sebuah skill yang dapat digunakan oleh siswa untuk menganalisis secara cermat mengenai berbagai sudut pandang atas fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungannya. Critical thinking skills menjadi sebuah jalan untuk memutuskan pilihan mana yang kiranya menjadi yang paling tepat dan rasional tanpa adanya keragu-raguan. Critical thinking skills menurut Hatcher & Spencer (Duron, et al., 2006) merupakan sebuah kemampuan sekaligus kebutuhan yang sangat penting untuk persiapan di dunia kerja dimana kemampuan berpikir kritis sendiri mampu membantu individu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan mental dan spiritual juga menilai orang, kebijakan, institusi dan juga dapat menghindarkan seseorang dari berbagai permasalahan sosial yang terjadi. Penerapan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan critical thinking skills pada siswa dapat mewujudkan siswa yang berkarakter sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila dengan lebih baik.

CONCLUSION

Beberapa informasi yang bisa disimpulkan dengan mengacu pada hasil pengolahan dan analisis data penelitian yaitu, menurut hasil uji hipotesis diperoleh ketidaksamaan secara signifikan dalam peningkatan *critical thinking skills* siswa kelas XI IPS antara model pembelajaran RADEC terhadap *discovery learning* dalam mata pelajaran ekonomi. Selain itu, juga didapatkan adanya keefektifan yang tinggi pada model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan *critical thinking skills* sebagai salah satu dimensi dalam Profil Pelajar Pancasila.

REFERENCES

- Agustin, N. S. P., Firdaus, A. R., & Kelana, J. B. (2021). Creative Thinking Skills In Science Learning Using The Radec Learning Model. *Current Issues on Elementary Education Journal*, 2(2), 89-93.
- Amelia, E. D., Imran, M. E., & Anisa, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discussion, Explain, and Create) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran IPA SD Inpres Pattallassang. *Journal on Education*, 6(3), 17890-17901.
- Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of teaching and learning in higher education*, 17(2), 160-166.

- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 1(1), 1-23.
- Fathurrahman, F., Muhyi, A., Arifin, B., & Huda, M. (2022). The influence of school management on the implementation of the "merdeka belajar" curriculum. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(4), 1274-1286.
- Handayani, H., Sopandi, W., Syaodih, E., Suhendra, I., & Hermita, N. (2019, November). RADEC: An alternative learning of higher order thinking skills (HOTS) students of elementary school on water cycle. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1351, No. 1, p. 012074). IOP Publishing.
- Hardianto, H., & Pilu, R. (2019). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 2(2), 90-99.
- Kune, S., & Rukli, R. The Effect of RadeC's Learning Model Assisted by Zoom Application on Science Critical Thinking Ability during Covid-19 Pandemic Era. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(2), 174-183.
- Meilani, D., & Aiman, U. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4146-4151.
- Muhammad, E. B., Sholichah, A. S., & Aziz, J. A. (2019). Pengaruh budaya membaca terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Islam Al Syukro Universal Ciputat tahun 2019. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 332-343.
- Nurnaningsih, N., Hanum, C. B., Sopandi, W., & Sujana, A. (2023). Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Berbasis RADEC. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 872-879.
- Nursalam, & Suardi. (2022). *Penguatan Karakter Profil Pelajar Pancasila Berbasis Integratif Moral Di Sekolah Dasar*. CV. AA. RIZKY.
- Rahmafina, W., Sujana, A., & Sunaengsih, C. Penguasaan Konsep dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas V Melalui Pembelajaran RADEC Menggunakan Zoom Meeting pada Materi Benda dan Perubahannya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 4(1).
- Sapitri, I., Surya, Y. F., Pebriana, P. H., Marta, R., & Kusuma, Y. Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Read Answer Discuss Explain and Create (RADEC) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(4), 573-585.
- Sari, D. H. N., Mahfud, H., & Saputri, D. Y. (2021). Kemampuan berpikir kritis materi hak dan kewajiban pada pembelajaran pendidikan kewarganegaran peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(1).
- Setiawan, D., Hartati, T., & Sopandi, W. (2020). Effectiveness of critical multiliteration model with radeC model on the ability of writing explanatory text. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 1-14.
- Sistianingsih, W. (2020). Problematika Pendidikan Karakter Siswa di MTs Negeri 3 Banyuwangi. *Universitas Muhammadiyah Jember*.
- Sopandi, W., & Adi, P. Y. (2019). Dissemination and Implementation Workshop of RADEC Learning Models for Primary and Secondary Education Teachers. *Jurnal Pendidikan*, 19-34.
- Sufyadi, S., Harjatanaya, T. Y., Tracey Yani, P., Satria, M. R., Andiarti, A., & Herutami, I. (2021). Panduan pengembangan proyek penguatan profil pelajar Pancasila jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA).

- Sukardi, R. R., Sopandi, W., & Riandi, R. (2021). Repackaging RADEC learning model into the online mode in science class. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012142). IOP Publishing.
- Sukmawati, D., Sopandi, W., Sujana, A., & Muharam, A. (2021). Kemunculan Aspek Karakter Siswa SD melalui Pembelajaran RADEC dengan Menggunakan WhatsApp pada Materi Siklus Air. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1787-1798.
- Umar, B., Jatmiko, B., & Raharjo, R. (2018). Development Of Natural Science Learning Instruments With Contextual Approach Using Problem Solving Model To Improve Critical Thinking Skill Of Junior High School Students. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 7(2), 1501-1506.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (Vol. 1, No. 26, pp. 263-278).
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan model pembelajaran RADEC terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47-56.
- Zubaidah, S., Corebima, A. D., & Mistianah, M. (2015, April). Assesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. In *Proceeding Symposium on Biology Education hal.*