



SI JAGAD: INOVASI MEDIA INTERAKTIF UNTUK MENDORONG KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR

Annisa Fatkhiya Dinia¹

Prodi PGSD, FKIP, Universitas Islam Sultan Agung

Yunita Sari²

Prodi PGSD, FKIP, Universitas Islam Sultan Agung

¹annisafatkhiyadinia@std.unissula.ac.id ²yunitasari@unissula.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Sistem Tata Surya di SDN Kaligawe. Tujuan penelitian adalah mengembangkan dan mengevaluasi media interaktif "Si Jagad" serta menilai kelayakan dan kepraktisan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model ADDIE, yang mencakup lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Validasi dilakukan oleh ahli media, materi, dan bahasa, serta pengumpulan data melalui angket respon guru dan siswa. Sampel penelitian terdiri dari 26 siswa kelas VI A. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dengan rata-rata skor 79% dari ahli media, 84% dari ahli materi, dan 93% dari ahli bahasa. Media ini juga dinyatakan "sangat praktis" dengan skor angket respon guru 96% dan respon siswa 93%. Kesimpulannya, media interaktif "Si Jagad" dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan, serta mendorong kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Model ADDIE memastikan bahwa setiap tahap pengembangan media dilakukan secara sistematis dan terencana, sehingga menghasilkan produk yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Kata kunci: Si Jagad, Media Interaktif, Berpikir Kritis, dan IPA

A. Pendahuluan

Kurikulum "Merdeka Belajar" yang diperkenalkan oleh Menteri Pendidikan Nadiem Anwar Makarim merupakan langkah baru dalam pendidikan Indonesia, dengan pendekatan yang lebih fleksibel dan fokus pada pengembangan karakter serta kemampuan siswa. Salah satu inovasi dalam kurikulum ini adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang bertujuan untuk memperkuat pendidikan

multikultural dan membantu siswa memahami berbagai budaya dan kondisi sosial (Zakarina & Ramadya, 2024). Pendekatan ini mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis, karena siswa diajak untuk tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga menganalisis dan memahami hubungan antara ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari. Dengan mempelajari IPAS, siswa dilatih untuk mempertanyakan informasi, melihat dari berbagai sudut pandang, dan membuat keputusan yang lebih baik, sehingga mereka menjadi individu yang lebih peka dan siap menghadapi tantangan di masyarakat.

Pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui observasi, eksperimen, dan analisis fenomena alam, siswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Namun, hasil Program untuk Penilaian Siswa Internasional (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-69 dari 80 negara peserta, yang mengindikasikan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, termasuk dalam bidang IPA (Sumiyaty et al., 2023). Hal ini menjadi tantangan besar bagi pendidik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama di tingkat sekolah dasar.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik, karena dengan kemampuan ini, mereka dapat menganalisis, mengevaluasi, dan memutuskan informasi yang diterima. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlatih kemampuan berpikir kritis mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata dan menarik kesimpulan dari pemikirannya sendiri (Firdausi et al., 2021). Namun, dalam praktiknya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak dan mikroskopis (Ramdani et al., 2020). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap masalah ini adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Hasil observasi awal di SDN Kaligawe menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep sistem tata surya masih tergolong rendah. Dari hasil ulangan harian, banyak siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dan hanya sedikit siswa yang aktif berpartisipasi dalam diskusi kelas. Meskipun guru telah menerapkan berbagai metode pengajaran, seperti ceramah dan diskusi, keterbatasan media pembelajaran yang menarik menjadi salah satu kendala utama. Selain itu, materi sistem tata surya yang bersifat abstrak dan tidak dapat diamati secara langsung oleh panca indra membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep-konsep tersebut.

Perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah metode pengajaran, dan tantangan utama bagi pendidik adalah bagaimana memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran yang inovatif dan interaktif sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa (Abdul & Elfin, 2024). Penelitian relevan menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Maulana, 2022). Sebagai contoh, penelitian oleh Christopoulos et al. menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat

meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa (Christopoulos et al., 2020).

Dengan mempertimbangkan permasalahan tersebut, penulis merasa perlu untuk mengembangkan media interaktif "Si Jagad" yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya dalam materi sistem tata surya. Media ini akan memanfaatkan teknologi smartphone, sehingga siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Diharapkan, melalui penggunaan media ini, siswa akan lebih termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran, serta mampu memahami konsep-konsep IPA secara lebih konkret. Keterbaruan dari pengembangan media ini terletak pada integrasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini, serta pendekatan yang lebih interaktif dan menyenangkan dalam pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan media interaktif "Si Jagad" diharapkan dapat mengatasi kesenjangan pemahaman konsep IPA di kalangan siswa sekolah dasar dan mendorong mereka untuk menjadi individu yang lebih kritis dan kreatif.

B. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian R&D (Research and Development). Penelitian R&D bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada (Gualtar, 2018). Dalam konteks pendidikan, R&D berperan penting dalam mengembangkan berbagai inovasi seperti kurikulum, metode pembelajaran, dan media pembelajaran, serta menguji efektivitasnya. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Asmayanti et al., 2020).

Pada tahap Analisis, peneliti mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan siswa melalui observasi dan wawancara dengan guru, dilanjutkan dengan tahap Desain di mana peneliti merancang tujuan pembelajaran dan konsep media "Si Jagad". Tahap Pengembangan mencakup pembuatan media dan validasi oleh 6 ahli, yaitu 2 ahli bahasa, media, dan materi. Sementara pada tahap Penerapan, media digunakan dalam pembelajaran, di mana siswa dan guru memberikan respon melalui angket, serta dilakukan dengan teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes untuk mengukur pencapaian siswa., dilakukan untuk mencari nilai *pretets* dan *posttest*.

Uji validitas dilakukan terhadap instrumen penelitian yang terdiri dari 20 soal uraian. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 13 soal yang dinyatakan valid, yaitu nomor 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, dan 19, sementara 7 soal lainnya tidak valid. Kriteria signifikansi yang digunakan dalam uji ini adalah 0,05, yang menjadi acuan untuk menentukan kevalidan setiap butir soal. Selain itu, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha, yang menghasilkan nilai 0,820 seperti tabel 1. Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki konsistensi yang sangat tinggi, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang diteliti.

Tabel 1. Hasil Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items

Terakhir, pada tahap Evaluasi, peneliti menilai efektivitas media berdasarkan hasil pretest dan posttest. Sumber data diperoleh dari observasi dan wawancara dengan wali kelas VI SDN Kaligawe, melibatkan 26 siswa. Dengan metodologi ini, diharapkan media "Si Jagad" dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA.

C. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media interaktif "Si Jagad", yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas VI sekolah dasar, pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima langkah:

1. Analisis

a. Analisis Kebutuhan Siswa dan Sekolah

Peneliti mengidentifikasi kebutuhan siswa melalui observasi dan wawancara dengan wali kelas VI A. Hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa rendah, terutama dalam materi sistem tata surya, dengan nilai ulangan harian di bawah KKM. Keterbatasan media pembelajaran yang menarik juga menjadi kendala. Dengan penerapan Kurikulum Merdeka, ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan media yang mendukung pembelajaran yang beragam dan relevan (Romdani & Islamiyah, 2023).

b. Analisis Konsep

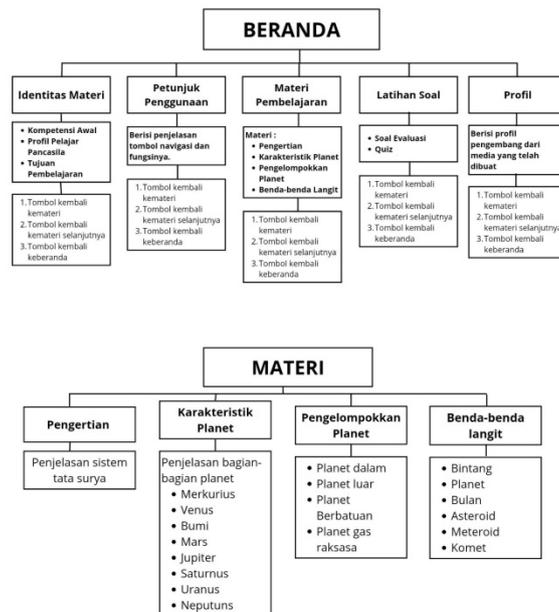
Setelah mengidentifikasi kebutuhan, peneliti menganalisis materi sistem tata surya yang penting dalam kurikulum IPA kelas VI. Materi ini harus sesuai dengan kompetensi dasar dan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Analisis ini bertujuan untuk memastikan pembelajaran mendorong kemampuan berpikir kritis dan menarik, sehingga siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses belajar.

2. Design

a. Rancangan Menu dan Materi

Pada tahap desain, peneliti merancang menu dan materi untuk media interaktif "Si Jagad". Menu dirancang agar intuitif dan mudah dinavigasi, mencakup fitur-fitur penting seperti identitas materi, petunjuk penggunaan, materi pembelajaran, dan latihan soal seperti pada gambar 1. Setiap elemen menu dirancang dengan tampilan yang menarik untuk meningkatkan minat siswa (Sae & Radia, 2023). Materi yang disusun berfokus pada sistem tata surya, dengan penekanan pada pemahaman benda-benda langit dan karakteristik masing-masing objek seperti pada gambar 2. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat dengan mudah mengakses informasi dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Gambar 1. Rincian Menu



Gambar 2. Rincian Materi

Materi dalam media interaktif "Si Jagad" tidak hanya sesuai dengan kurikulum, tetapi juga dirancang untuk merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan pendekatan interaktif, siswa diajak untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi, seperti mempertimbangkan pertanyaan tentang interaksi planet dan dampaknya terhadap kehidupan di Bumi. Aplikasi "Si Jagad" menyediakan berbagai fitur interaktif, seperti simulasi dan kuis, yang mendorong siswa untuk kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan berdasarkan data yang mereka pelajari.

b. Hasil Produk

Hasil produk media interaktif "Si Jagad" dirancang untuk dapat diakses di perangkat Android. Aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik dan interaktif seperti pada gambar 3,4,5,dan 6, dengan latar belakang yang cerah dan elemen visual yang mendukung pemahaman materi. Pemahaman materi dengan cara yang lebih mendorong kemampuan berpikir kritis, karena "visual yang menarik dapat membantu siswa mengingat informasi dengan lebih baik dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar (Syahroni, 2020). Setiap bagian, mulai dari tampilan awal hingga latihan soal, dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan.



Gambar 3. Cover Menu Si Jagad



Gambar 4. Tampilan menu



Gambar 5. Tampilan Materi



Gambar 6. Tampilan Soal Evaluasi

3. Development

Pada tahap pengembangan, media interaktif "Si Jagad" diwujudkan menjadi aplikasi yang dapat diakses di perangkat Android. Proses ini dimulai dengan menggunakan *iSpring Suite* untuk mengonversi materi pembelajaran ke dalam format interaktif, yang mencakup elemen multimedia seperti gambar dan video untuk meningkatkan pemahaman siswa. Setelah materi dikonversi, peneliti menggunakan *Web APK Builder* untuk mengemas aplikasi menjadi format APK yang dapat diunduh di *smartphone*. Dengan cara ini, aplikasi "Si Jagad" dapat diakses dengan mudah oleh siswa, mendukung pembelajaran yang fleksibel dan interaktif.

Setelah aplikasi selesai dikembangkan, media interaktif "Si Jagad" divalidasi oleh tiga ahli di bidangnya: ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diperlukan (Abdul & Elfin, 2024). Ahli media mengevaluasi aspek desain dan interaktivitas, ahli materi menilai kesesuaian konten dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran (Zahroh & Yuliani, 2021), sementara ahli bahasa memeriksa penggunaan bahasa dan kejelasan informasi yang disampaikan (Hartini & Sukardjo, 2015). Hasil validasi oleh ketiga ahli sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Ahli

No	Validator	Presentase	Rata-rata
Ahli Media	Validator I	83%	79%
	Validator II	76%	
Materi	Validator I	88%	84%
	Validator II	80%	
Bahasa	Validator I	92%	93%
	Validator II	94%	

Hasil validasi media interaktif "Si Jagad" menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dengan beberapa revisi, di mana dua ahli media memberikan rata-rata validasi sebesar 79%, dengan penilaian tinggi pada kemudahan navigasi dan kejelasan tulisan. Validasi oleh dua ahli materi menghasilkan rata-rata 84%, menegaskan kesesuaian media dengan kurikulum dan kemampuannya dalam menyajikan materi yang relevan sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) dan Capaian Pembelajaran (CP).

Dari segi bahasa, media ini memperoleh rata-rata validasi 93%, menunjukkan bahwa meskipun bahasa yang digunakan sudah sopan dan mudah dipahami untuk siswa kelas VI, masih ada beberapa kalimat dan penggunaan tanda baca yang perlu diperbaiki. Secara keseluruhan, media ini memenuhi kriteria untuk mendukung pembelajaran dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun revisi diperlukan untuk meningkatkan kualitasnya. Hasil validasi media interaktif "Si Jagad" menunjukkan bahwa media ini layak digunakan dengan beberapa revisi. Rata-rata validasi dari ahli media adalah 79%, dari ahli materi 84%, dan dari ahli bahasa 93%.

Rata-rata keseluruhan dari ketiga kategori adalah sekitar 85.33%, yang menunjukkan bahwa media ini memenuhi kriteria untuk mendukung pembelajaran dan merangsang kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun demikian, beberapa revisi diperlukan untuk meningkatkan kualitas media, terutama dalam aspek navigasi, kejelasan tulisan, dan penggunaan bahasa.

4. Implementasi

Implementasi media pembelajaran interaktif "Si Jagad" dilakukan di SDN Kaligawe pada 16-19 Desember 2024 dan 6 Januari 2025, melibatkan 26 siswa kelas VI A. Proses dimulai dengan pengajuan izin kepada pihak sekolah, diikuti dengan pretest dan pengenalan media kepada siswa. Selama periode implementasi, siswa mengunduh aplikasi "Si Jagad" ke perangkat mereka dan mengikuti pembelajaran yang disertai dengan materi yang telah disiapkan. Kegiatan pembelajaran dipantau oleh guru kelas untuk memastikan proses berjalan lancar. Setelah penggunaan media, siswa dan guru mengisi angket respon untuk mengevaluasi pengalaman belajar yang dibahas lebih lanjut pada tahap evaluasi.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah implementasi media pembelajaran interaktif "Si Jagad" untuk menilai pengalaman belajar siswa. Hasil angket respon dari guru yang sudah diberikan saat implementasi menunjukkan bahwa media ini sangat praktis digunakan, dengan persentase mencapai 96% seperti tabel 3. Guru menilai bahwa materi yang disajikan sesuai dengan Kurikulum Merdeka dan mudah dipahami oleh siswa.

Tabel 3. Angket Respon Guru

No	Respon Guru
1	5
2	5
3	5
4	4
5	5
6	5
7	5
8	4
9	5
10	5
11	5
12	5
Jumlah keseluruhan angket	58
total maksimal	60
Rata-Rata	4,83
Persentase	0,96

Tabel 4. Angket Respon Siswa

Responden	Total skor	Rata - rata	Persentase
26	1453	55,88	93%

Angket respon siswa juga menunjukkan hasil yang positif, dengan persentase 93% seperti tabel 4, yang menandakan bahwa siswa merasa media interaktif "Si Jagad" memudahkan mereka dalam belajar. Siswa mengapresiasi kemudahan akses dan interaktivitas yang ditawarkan oleh media ini.

Setelah implementasi media pembelajaran interaktif "Si Jagad," hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan berpikir peserta didik masih perlu ditingkatkan, dengan rata-rata nilai hanya 50,77 seperti pada tabel 5. Namun, setelah menggunakan media tersebut, siswa mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman, tercermin dari rata-rata nilai posttest yang mencapai 81,77. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media tidak hanya mendorong kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membekali mereka dengan keterampilan yang penting untuk masa depan.

Tabel 5. Hasil Pretest dan Posttest Siswa

Keterangan	Pretest	Posttest
Jumlah Peserta	26 siswa	26 siswa
Nilai Terendah	42	72
Nilai Tertinggi	60	94
Rata-rata	50,77	81,77
Jumlah Nilai	1320	2126

D. PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan pengembangan media interaktif "Si Jagad" untuk materi Sistem Tata Surya di SDN Kaligawe, media ini dinyatakan layak digunakan dengan hasil validasi yang positif dari para ahli. Validator ahli media memberikan skor 79%, ahli materi 84%, dan ahli bahasa 93%, dengan persentase akhir 85,33% yang menunjukkan bahwa media ini sangat layak. Revisi yang disarankan mencakup penambahan petunjuk penggunaan pada latihan soal dan perbaikan kalimat untuk meningkatkan kualitas media. Selain itu, media ini juga dinyatakan sangat praktis, dengan skor angket respon guru mencapai 96% dan respon siswa 93%.

Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan, dengan rata-rata nilai hanya 50,77. Namun, setelah menggunakan media interaktif "Si Jagad," siswa mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman, tercermin dari rata-rata nilai posttest yang mencapai 81,77. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media ini tidak hanya membantu dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir

kritis, menganalisis informasi, dan mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sehingga membekali mereka dengan keterampilan yang penting untuk masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, H., & Elfin, S. (2024). *Pemanfaatan Media Ajar Interaktif Berbasis Digital Dalam Meningkatkan Berfikir Kritis Peserta Didik*. 327–337.
- Asmayanti, A., Cahyani, I., & Idris, N. S. (2020). Model Addie Untuk Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Eksplanasi Berbasis Pengalaman. *Seminar Internasional Riksa Bahasa Xiv*, 259–267.
- Christopoulos, A., Kajasilta, H., Salakoski, T., & Laakso, M.-J. (2020). Limits And Virtues Of Educational Technology In Elementary School Mathematics. *Journal Of Educational Technology Systems*, 49(1), 59–81. <https://doi.org/10.1177/0047239520908838>
- Firdausi, B. W., Warsono, & Yermiandhoko, Y. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(2), 229–243.
- Gualtar, C. (2018). *Setting An Industry 4 . 0 Research And Development Agenda For Simulation – A Literature Review*. 17, 377–390.
- Hartini, H., & Sukardjo, S. (2015). Pengembangan Higher Order Thinking Multiple Choice Test Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Ipa Kelas Vii Smp/Mts. *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa*, 1(1), 86. <https://doi.org/10.21831/jipi.v1i1.4535>
- Maulana. (2022). Skula Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah: Skula*, 2(3), 371–375.
- Pelawi J Tyson, Idris, & Is M Fadhlán. (2021). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dalam Upaya Pencegahan Pernikahan Dini (Dibawah Umur). *Jurnal Education And Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(Vol 9 No 2 (2021): Vol.9.No.2.2021), 562–566. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ed/article/view/2792/1782>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Dasar Ipa Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 6(1), 119. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.388>
- Romdani, I., & Islamiyah Karya Pembangunan Paron, S. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Pai Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Slb Negeri 1 Ngawi. *Althanshia*, 1(2), 44–58.
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd. *Indonesian Journal Of Education And Social Sciences*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>
- Sumiyaty, S., Silvia Dwi Prastiwi, Sisi Yuliana, & Wahyuning Tri Mardiyanti. (2023). Komparasi Sistem Pendidikan Indonesia Dengan Negara-Negara Oecd. *Journal Of Contemporary Issue In Elementary Education*, 1(2), 140–156. <https://doi.org/10.33830/jciee.v1i2.7256>

- Syahroni, M. (2020). Pelatihan Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Guna Peningkatan Mutu Pembelajaran Jarak Jauh. *International Journal Of Community Service Learning*, 4(3), 170–178. <https://doi.org/10.23887/Ijcsl.V4i3.28847>
- Zahroh, D. A., & Yuliani. (2021). The Development Of Scientific Literacy Based E-Lkpd To Train Student's Critical Thinking Skills In Growth And Development Materials. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (Bioedu)*, 10(3), 605–616.
- Zakarina, U., & Ramadya, A. D. (2024). Integrasi Mata Pelajaran Ipa Dan Ips Dalam Kurikulum Merdeka Dalam Upaya Penguatan Literasi Sains Dan Sosial Di Sekolah Dasar. *Damhil Education*