

# Pengembangan Media Gawi Manuntung untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat 5.0 dan Karakter Waja Sampai Kaputing

Ahmad Suriansyah<sup>1✉</sup>, Akhmad Riandy Agusta<sup>2</sup>, Ratna Purwanti<sup>3</sup>, Muhammad Adiattoni<sup>4</sup>, Dewi Nurmalia<sup>5</sup>, Hapipah<sup>6</sup>

(1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat

(2) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat

(3) Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Lambung Mangkurat

(4) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat

(5) PPG, Universitas Lambung Mangkurat

(6) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat

✉ Corresponding author  
[a.suriansyah@ulm.ac.id](mailto:a.suriansyah@ulm.ac.id)

## Abstrak

Era revolusi industri 4.0 dan era Masyarakat 5.0 menuntut kemampuan dan keterampilan serta berpikir tingkat tinggi. Oleh sebab itu maka pendidikan menjadi hal yang sangat strategis untuk membentuk kemampuan tersebut. Hasil studi pendahuluan tentang keterampilan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTs) belum dapat terbentuk secara utuh salah satunya disebabkan pembelajaran masih belum menggunakan media yang tepat, menarik dan inovatif. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Gawi Manuntung: Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality yang menarik, efektif, serta inovatif dalam rangka meningkatkan keterampilan masyarakat 5.0 dan karakter waja sampai kaputing (kerja keras, disiplin, mandiri dan tanggung jawab). Penelitian ini menggunakan metode research and development (R & D) Borg & Gall (Borg & Gall, 2003) dengan Langkah: studi pendahuluan, perencanaan, Pengembangan produk, Validasi produk, revisi hasil Validasi, uji coba skala kecil dan menengah, revisi hasil uji coba, uji coba skala besar, revisi hasil uji coba dan diseminasi. Hasil temuan penelitian menyimpulkan bahwa media pembelajaran GAWI MANUNTUNG memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis dan kemampuan memecahkan masalah serta dapat mengembangkan karakter disiplin, kerja keras, mandiri dan tanggung jawab.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran, Keterampilan Masyarakat 5.0, Karakter Waja Sampai Kaputing*

## Abstract

The era of the industrial revolution 4.0 and the era of Society 5.0 demands abilities and skills as well as higher-order thinking. Therefore, education becomes a very strategic thing to form these abilities. The results of precursor studies on higher-order thinking skills and abilities (HOTs) have not been fully formed, one of which is due to learning still not using appropriate, interesting and innovative media. This research aims to develop Gawi Manuntung: Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality learning media that is interesting, effective, and innovative in order to improve community skills 5.0 and waja to kaputing character (hard work, discipline, independence and responsibility). This research uses the research and development (R & D) method of Borg & Gall (Borg & Gall, 2003) with steps: preliminary study, planning, product development, product validation, revision of validation results, small and medium scale trials, revision of trial results, large-scale trials, revision of trial results and dissemination. The research findings concluded that GAWI MANUNTUNG learning media has a high level of effectiveness in shaping critical, creative, logical, analytical and problem-solving skills and can develop discipline, hard work, independent and responsible characters.

**Keyword:** *Learning Media, Era Society 5.0 Waja Sampai Kaputing, Character*

## PENDAHULUAN

Era *masyarakat 5.0* harus dijadikan acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan, tak terkecuali pendidikan dasar. Proses pembelajaran harus mengarah pada pengembangan berbagai keterampilan siswa untuk menghadapi era *masyarakat 5.0*. Keterampilan yang harus dikembangkan pada setiap individu siswa sekolah dasar adalah perpaduan antara keterampilan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan sosial. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dihadirkan dalam proses pembelajaran dimulai dari berpikir kritis, kreativitas tingkat tinggi, memecahkan masalah, berpikir logis dan berpikir analitis (Agusta, Suriansyah, Hayati, et al., 2021a; Aslamiah et al., 2019; Hafidz et al., 2019; Suriansyah & Agusta, 2021b).

Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa di era *masyarakat 5.0* semakin sempurna jika dipadukan dengan karakter masyarakat Kalimantan Selatan yang tersirat pada semboyan *Waja sampai kaputing*. Semboyan *waja sampai kaputing* apabila dianalisis lebih dalam, mengandung makna karakter kerja keras, disiplin, mandiri dan tanggung jawab. Dalam penguatan pendidikan karakter Indonesia berbagai karakter yang terkandung dalam semboyan *waja sampai kaputing* masuk ke dalam Integritas dan Kemandirian. Keterampilan di era *masyarakat 5.0* dan karakter yang terkandung di dalam semboyan *waja sampai kaputing* hendaknya dikembangkan kepada siswa sekolah dasar melalui integrasi ke dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang mengarah pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan karakter *waja sampai kaputing*, diwujudkan dalam bentuk media dan model pembelajaran yang mengarah pada pengembangan keterampilan, dan karakter yang diharapkan. Media dan model pembelajaran yang setiap langkahnya dirancang mengacu pada indikator pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi, dapat mengarahkan cara siswa belajar untuk mencapai keterampilan yang diharapkan (Alhaddad et al., 2015; Ms. et al., 2017; Suriansyah & Agusta, 2021b; Tendrita et al., 2016).

Kebutuhan pengembangan media pembelajaran untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang mengasah keterampilan di era *masyarakat 5.0* didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Agusta (2021) bahwa dari 200 responden, hanya 25% responden yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi. Sedangkan 75% lainnya belum mengetahui secara mendalam bagaimana konsep dan capaian keterampilan berpikir tingkat tinggi berupa keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan memecahkan masalah. Selanjutnya penelitian yang sama juga mengungkap proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas yakni 82,35% guru SD Negeri di Kota Banjarmasin belum pernah mengemas pembelajaran serta media pembelajaran dengan mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis dan memecahkan masalah. Penyebab dari fakta yang terjadi adalah salah satunya guru tidak pernah dibekali pengetahuan mendalam tentang keterampilan berpikir tingkat tinggi serta tidak ada bahan ajar yang mengarahkan pada keterampilan berpikir tingkat tinggi yang memudahkan guru untuk melaksanakan proses dan penggunaan media pembelajaran yang diharapkan era *masyarakat 5.0*.

Hasil observasi di lapangan mulai dari tanggal 05 hingga 26 Agustus 2021 ditemukan 201 dari 300 orang guru di Kota Banjarmasin masih menggunakan RPP dan media pembelajaran yang disusun secara sederhana tanpa memperhatikan pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi di era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing* siswa, secara khusus media pembelajaran yang digunakan masih berupa gambar dua dimensi yang hanya diperbesar bentuknya dari gambar yang ada di dalam buku. 233 dari 300 guru yang di survey belum pernah melakukan pembelajaran dengan media pembelajaran virtual yang berisi konten visual, audio dan audiovisual yang beragam. Secara spesifik, peneliti melakukan wawancara tentang implementasi media pembelajaran inovatif virtual di dalam proses pembelajaran, 225 orang menyatakan tidak mengetahui secara detail dan belum pernah melakukan pengembangan media pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan *masyarakat 5.0* dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara terbaru yang dilakukan pada tanggal 09 hingga 22 Agustus 2023 pada 425 responden yang dibantu oleh mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar untuk menggali data di seluruh kabupaten/kota tempat mereka tinggal, yang tersebar di 13 kabupaten dan Kota di Kalimantan Selatan diperoleh simpulan permasalahan guru sebagai berikut bahwa pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir kritis terlaksana pada angka 66, pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada angka 54, pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir logis pada angka 43, pembelajaran mengembangkan keterampilan berpikir analitis pada angka 47, pembelajaran mengembangkan keterampilan memecahkan masalah pada angka 58, proses pembelajaran mengembangkan karakter kerja keras pada angka 91, proses pembelajaran mengembangkan karakter disiplin pada angka 159, proses pembelajaran mengembangkan karakter mandiri pada angka 77 dan proses pembelajaran mengembangkan karakter tanggung jawab pada angka 83.

Data ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis keterampilan di era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing* (kerja keras, disiplin, mandiri, tanggung jawab) siswa. Guru juga mengakui bahwa mereka tidak mengetahui bagaimana cara

mengemas model dan media pembelajaran yang memungkinkan untuk dapat mengembangkan keterampilan *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing*. Hal ini disebabkan karena belum ada media pembelajaran yang secara spesifik mengarah pada pengembangan keterampilan *Masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing*. Selain itu, belum ada media pembelajaran dan bahan ajar yang memuat kegiatan pembelajaran berbasis pengembangan keterampilan *Masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing*.

Jika hal ini dibiarkan terus menerus, maka akan berdampak pada rendahnya keterampilan berpikir secara kritis dan mendalam, berpikir logis terhadap berbagai situasi yang sedang terjadi, menganalisis berbagai hal yang harus dipertimbangkan sebelum memutuskan memilih solusi terbaik dan terhambatnya keterampilan memecahkan masalah. Disamping itu juga dapat menghambat kemampuan siswa untuk menciptakan sebuah inovasi baru dan memandang sebuah permasalahan dari pemikiran yang logis dan jernih. Lebih jauh dampak yang akan ditimbulkan adalah karakter *waja sampai kaputing* siswa tidak terasah dengan maksimal. Era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing* sangat dibutuhkan untuk dapat menciptakan berbagai terobosan baru yang dapat meningkatkan produktivitas manusia. Berkaca dari permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi media pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan di era *Masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing*. Inovasi tersebut tertuang dalam *Gawi Manuntung: Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality*. Media pembelajaran ini dirancang bergandengan dengan Model Pembelajaran GAWI MANUNTUNG yang merupakan singkatan dari langkah-langkah pembelajaran berupa "*Group, Analysis and observation, Wondering observation result, Intensive data collection, Making experiment on outdoor, Analysis the result, Negotiation of solution, Using technology, Necessity character development, Task Product Creation, Unity on presentation and role play, Network Tournament and Games*". Media pembelajaran GAWI MANUNTUNG menerapkan konsep media pembelajaran virtual berisi konten visual, audio, audiovisual dan *augmented reality* yang dipadukan dalam sajian media pembelajaran interaktif berbasis flash media.

Media pembelajaran ini berbasis lahan basah bermakna media pembelajaran ini akan menggunakan potensi lingkungan lahan basah sebagai konten media dan sumber belajar, siswa juga akan dibekali keterampilan menjaga lingkungan lahan basah sebagai khasanah kekayaan diberbagai daerah di Kalimantan Selatan, dan mengintegrasikan lahan basah kedalam konten pembelajaran. Sedangkan kearifan lokal bermakna media pembelajaran ini akan memanfaatkan kearifan lokal budaya Kalimantan selatan sebagai konten dan media pembelajaran yang sangat lekat dengan kehidupan siswa sehari-hari. Media pembelajaran ini juga bermuatan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi di era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing* siswa yang diintegrasikan dalam setiap konten media pembelajaran. Luaran yang diharapkan dari terciptanya inovasi media pembelajaran ini adalah guru dapat menyajikan proses pembelajaran yang berisi arahan kepada siswa belajar secara mandiri dengan konten media pembelajaran yang berisi konten audiovisual serta *augmented reality* berbasis pengembangan keterampilan dan karakter siswa di sekolah dasar.

Keterampilan di era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing* sangat dibutuhkan oleh generasi penerus masa mendatang untuk dapat berperan serta mengembangkan potensi lahan basah di Kalimantan Selatan agar tidak hanya berhenti di tangan-tangan peneliti dan akademisi, tetapi dapat diteruskan oleh generasi masa mendatang Karakter *waja sampai kaputing* yang seharusnya dimiliki oleh siswa di Kalimantan Selatan, menjadi perhatian penuh bagi para akademisi dan praktisi, penelitian ini akan memberikan referensi yang lengkap bagaimana upaya mengembangkan karakter *waja sampai kaputing* mulai dari usia sekolah dasar.

Pengembangan media *Gawi Manuntung : Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality* selain berorientasi pada peran aktif siswa dalam membangun, mengembangkan, merestrukturisasi pengetahuan yang dimilikinya, media pembelajaran ini memadukan unsur kebudayaan Kalimantan selatan, kearifan lokal dengan model pembelajaran GAWI MANUNTUNG sebagai langkah pengarah pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan karakter *waja sampai kaputing* siswa. Pengintegrasian model GAWI MANUNTUNG, kekayaan budaya Kalimantan selatan serta kearifan lokal pada media pembelajaran *Gawi Manuntung : Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality* mengacu pada teori konstruktivisme kognitif Piaget dan konstruktivisme sosial Vygotsky yang berpandangan bahwa pengetahuan dikonstruksikan berdasarkan pengalaman individual dengan interaksi sosial, pengetahuan yang diperoleh merefleksikan dunia luar yang disaring melalui dan dipengaruhi oleh budaya, lingkungan sosial, bahasa, keyakinan, serta interaksi dengan orang lain (Altaftazani et al., 2020; Arioder et al., 2020; Asrial et al., 2020).

Berbagai kajian menunjukkan bahwa era RI 4.0 dan *Masyarakat 5.0* menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, di sisi lain karakter menjadi sesuatu yang sangat strategis untuk dimiliki oleh setiap peserta didik untuk dapat bersaing dalam era yang penuh tantangan dan berbasis teknologi ini. Berbagai kajian para ahli menyatakan bahwa pembelajaran yang dapat mengintegrasikan kemampuan tinggi dan

karakter tersebut akan dapat dicapai apabila pembelajaran di rancang menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Untuk itu maka pembelajaran memerlukan media yang inovatif, kreatif dan mampu merangsang tumbuhnya kegiatan belajar bagi peserta didik. Kajian Suriansyah, Aslamiah dan Amelia (2020) menemukan bahwa penggunaan ceritera berbasis nilai lokal Kalimantan (bakantan) berhasil meningkatkan pembentukan karakter siswa. Semengntara Purwanti dalam kajiannya tentang penggunaan kombinasi flipchart dan lagu berhasil meningaktkan kemampuan berbahasa siswa. Demikian juga penelitian yang senada yaitu oleh Suriansyah, dkk (2020) tentang *Increasing Elementary School Student Intensive Reading Skills By Spiderman Model*, Aslamiah dkk (2020) tentang *Learning English Using "Damprak" Game In Early Childhood Education*, Banjarmasin South Kalimantan Indonesia serta penelitian Amelia, pruwanti dkk (2020) tentang *Natural Science Learning Based On Local Wisdom Of Wetlands In Kalimantan (Bekantan)* menemukan kearifan lokal mampu meningkatkan karakter peserta didik.

Dari berbagai tersebut di atas belum ada yang mengkombinasi model dan atau media untuk meningkatkan kemampuan kreativitas, berpikir kritis, inovatif berbasis karakter lokal gawi sabumi. Sementara pembelajaran yang menggunakan media inovatif yang terintegrasi dengannilai-nilai karakter lebih-lebih karakter lokal (gawi Manuntung) akan dapat dicapai dengan menggunakan pembelajaran menggunakan media inovatif tetapi berbasis budaya lokal.

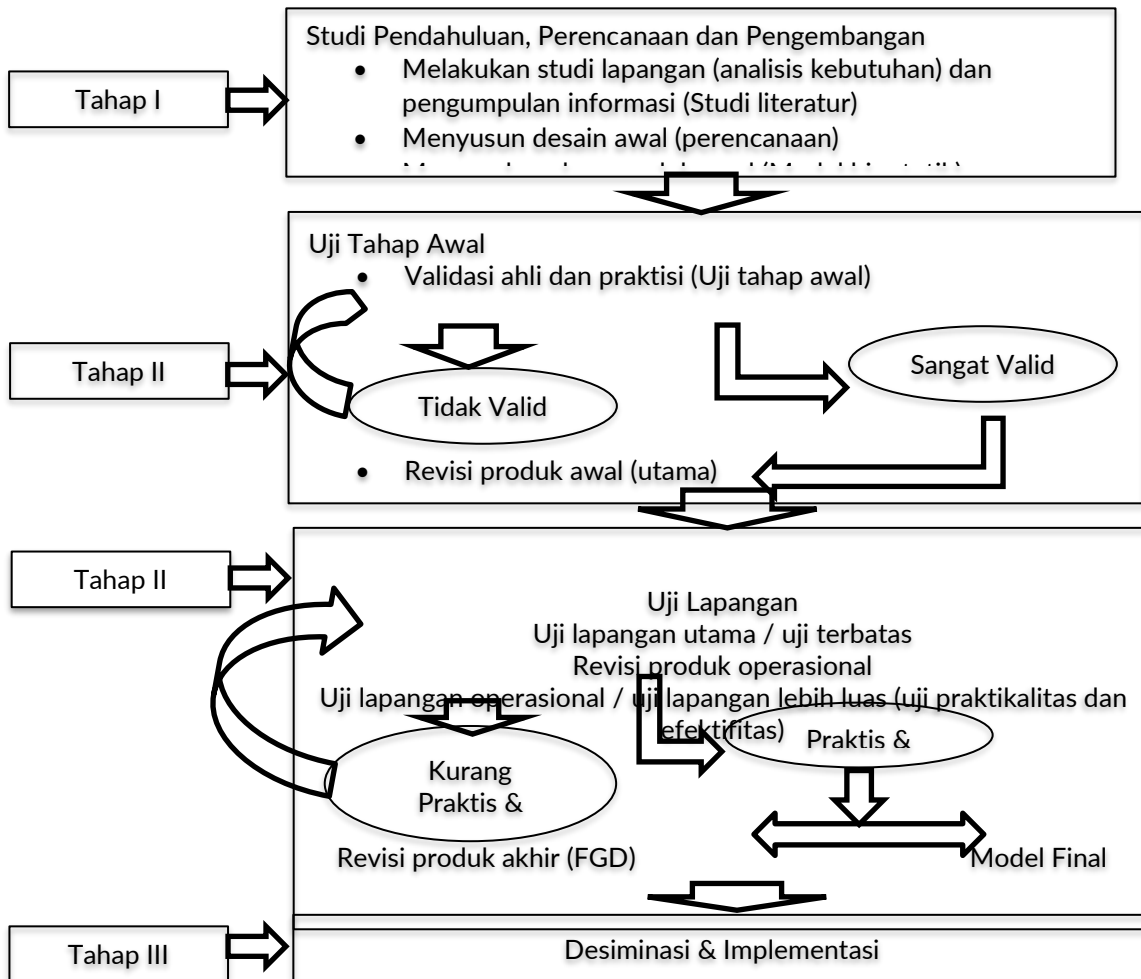
Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini akan mengkaji pengembangan media pembelajaran *Gawi Manuntung: Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality* yang memiliki tingkat efektivitas yang tinggi sehingga mampu menghasilkan keterampilan masyarakat 5.0 dan karakter *waja sampai kaputing* (kerja keras, disiplin, mandiri dan tanggung jawab) bagi peserta didik di sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dan permasalahan yang ingin diatasi dalam peningkatan kemampuan/keterampilan RI 4.0 serta Masyarakat 5.0 berbasis karakter lokal, maka jenis penelitian yang dipilih adalah jenis *research and development (R & D)* dengan model yang dikemukakan oleh Borg & Gall (Borg & Gall, 2003). Pendekatan *Research & Development (R&D)* ini digunakan terutama untuk menjembatani kesenjangan antara praktek pendidikan dan penelitian (Sugiyono, 2011). Metode R&D dalam pendidikan diarahkan pada pengembangan produk yang efektif bagi keperluan sekolah dan merupakan penelitian terapan. Penelitian ini lebih mementingkan perubahan untuk perbaikan (*what works better*), dari pada kemengapaan (*why*) dan mementingkannya dalam bidang Pendidikan. Objek penelitian ini adalah guru-guru yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media yang dirancang dalam penelitian ini, sedangkan yang menjadi objek adalah peserta didik untuk diukur kemampuan dan karakter mereka.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan angket untuk mengumpulkan data validasi dan data tentang karakter gawi sabumi, observasi untuk mendapatkan data keterampilan masyarakat 5.0, Observasi karakter waja sampai kaputing, angket efektivitas media pembelajaran dan tes keterampilan masyarakat 5.0 dan karakter gawi manuntung siswa. Validitas dan Reliabilitas Instrumen digunakan untuk mengukur keterampilan masyarakat 5.0 dan kearakter waja sampai kaputing siswa berupa angket dengan 40 item pertanyaan dan dilakukan validasi isi oleh 2 orang ahli sebagai validator. Data yang diperoleh pada penelitian pengembangan ini terdiri atas data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa; tanggapan guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Data kuantitatif berupa; (1) tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan; (2) skor keterampilan masyarakat 5.0; (3) skor karakter waja sampai kaputing; dan (4) skor penguasaan konsep. Analisis data penelitian menggunakan teknik *sequential data analysis* yaitu: (1) Analisis data kualitatif, (2) Analisis data kuantitatif, dan (3) Analisis gabungan kuantitatif dan kualitatif. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang diperoleh sebelum, selama, maupun setelah penerapan media pembelajaran yang dikembangkan.

Prosedur penelitian ini dengan modifikasi tiga tahapan besar dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dikumpulkan melalui angket, yang disampaikan kepada validator, ditemukan bahwa tingkat validasi menurut ahli media dan ahli materi yang mencakup Kefektifan dalam penggunaan, Usabilitas (mudah digunakan), Kemenarikan media Komunikatif (Bahasa mudah dipahami), Kreatif dan inovatif, Pemilihan jenis huruf, Kesesuaian gambar yang mendukung materi dinyatakan sangat valid dan reliabel sebagaimana tergambar apada tabel 2 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Validasi dan Reliabilitas Media Gawi Manuntung

No.	Komponen Integrasi Era Society 5.0 dan karakter GAWI MANUNTUNG	Validitas and Reliabilitas dari Media GAWI MANUNTUNG				
		Validity Score	$r_{\alpha}$	Validity	A	Reliability
1	berpikir kritis	4.75	1.00	Valid	1.00	Reliable
2	Berpikir kreatif	4.70	1.00	Valid	1.00	Reliable
3	berpikir logis	4.80	1.00	Valid	1.00	Reliable
4	berpikir analitis	4.85	1.00	Valid	1.00	Reliable
5	Memecahkan masalah	4.75	1.00	Valid	1.00	Reliable

Hasil analisis keterampilan society 5.0 menunjukkan siswa mencapai kriteria kompetensi sangat baik setelah pembelajaran dengan rata-rata keterampilan lebih dari 3.55. Lebih lanjut, skor post-test menemukan bahwa peserta didik memiliki tingkat keterampilan masyarakat 5.0 yang lebih tinggi setelah pembelajaran, yang dikembangkan dalam semua keterampilan pada tingkat signifikansi 0,01 (lihat Tabel 4). Evaluasi skor menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model GAWI MANUNTUNG dapat meningkatkan keterampilan society 5.0 siswa.

**Tabel 3. Keterampilan Siswa Setelah Pembelajaran**

Kriteria Keterampilan	Hasil		
	$\bar{x}$	SD	Tingkat Kompetensi
berpikir kritis	3.78	.59	Sangat bagus
berpikir kreatif	3.79	.49	Sangat bagus
berpikir logis	3.72	.54	Sangat bagus
berpikir analitis	3.56	.46	Sangat bagus
Memecahkan masalah	3.68	.59	Sangat bagus

Kategori sangat bagus mendominasi berpikir kritis, berpikir kreatif, berpikir logis, berpikir analitis dan memecahan masalah meningkat secara signifikan. Hal ini karena pembelajaran dirancang dengan menyajikan media pembelajaran yang tepat. Siswa juga dibimbing untuk secara intensif melakukan proses berpikir kritis, kreatif, berpikir logis dan pemecahan masalah. Mereka dibimbing untuk mengenali berbagai cara menganalisis secara kritis dan mengembangkan pertanyaan dan jawaban dari berbagai perspektif. Di bawah arahan guru, siswa ditantang untuk menyelidiki pengetahuan secara mendalam dan mengkaji beragam masalah serta solusinya dari berbagai sudut pandang. Hasilnya terlihat dari persentase perolehan dengan dominasi kategori sangat bagus. Media yang digunakan mampu memberikan arahan narasi yang jelas dan detail dalam berbagai aktivitas sehingga membuat siswa tidak terlalu bergantung. Hal ini terlihat dari siswa sangat antusias menyumbangkan pemikiran kreatif untuk memecahkan permasalahan yang ada saat ini dan menjelaskan secara tuntas proyek yang telah diselesaikan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap karakter siswa setelah pembelajaran dilakukan, ditemukan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. Karakter Siswa Setelah Pembelajaran**

Kriteria Keterampilan	Tingkat Kompetensi	
	Skor	Tingkat Kompetensi
Disiplin	89	Sangat bagus
Kerja Keras	85	Sangat bagus
Mandiri	83	Sangat bagus
Tanggung Jawab	84	Sangat bagus

Tabel di atas menunjukkan bahwa penggunaan media yang tepat, menarik dan berbasis teknologi membari kesan yang sangat baik bagi peserta didik untuk menanamkan karakter yang diinginkan. Hal itu tergambar dari penilaian hasil observasi pada indikator karakter yang ditunjukkan oleh siswa setelah pembelajaran, baik pada uji coba pertama maupun yang kedua.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan media dalam penelitian ini menemukan bahwa media pembelajaran GAWI MANUNTUNG terbukti dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis (HOTS) yaitu berpikir kritis, kreatif, logis, analisis dan pemecahan masalah. Disamping itu penelitian ini juga menemukan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan ini mampu membentuk karakter kerja keras, disiplin, mandiri dan tanggung jawab.

Temuan penelitian tersebut memperkuat hasil kajian Agusta, dkk (2020) yang menyatakan bahwa media pembelajaran menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan keterampilan siswa keterampilan di era *masyarakat 5.0* dan karakter *waja sampai kaputing*. Kajian lainnya menyatakan bahwa sebagian besar guru belum menguasai keterampilan yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran yang mengandung keterampilan berpikir (Agusta & Noorhapizah, 2020; Agusta & Sa'dijah, 2021). Pengembangan media pembelajaran *Gawi Manuntung : Gorgeous Audiovisual Learning Media of Wonderful Indonesia Based on Manipulation Museum of Nations' Culture In Augmented Reality* terdiri dari Media Audio visual sehingga media ini dapat didengar dan dilihat secara langsung. Hal inilah yang dapat membentuk dan merangsang lahirnya daya berpikir HOTS. Hasil kajian lain yang menemukan pentingnya media pembelajaran sebagai complement dalam pembelajaran (Aisyah et al., 2023; Misiyanti et al., 2014; Yuneva & Suryana, 2022) untuk dapat mencapai hasil yang optimal.

Pengembangan media gawi menuntung ini mengintegrasikan isi pesan dengan sentuhan teknologi sehingga lebih menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang mungkin dapat mudah untuk dicerna dan diingat jika disajikan. Media visual ini dapat berupa gerak, gambar-gambar proyeksi bergerak dan sebagainya (ABIDIN, 2019; Joeniarni & Mulyoto, 2022; Kasturi et al., 2022; Melati

et al., 2023; Puspitasari, 2020; Sari & Ganing, 2021; Syaparuddin & Elihami, 2020). Hal inilah yang membuat pembelajaran lebih menarik dan menumbuhkan kaingin tahuan para peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Proses kaingin tahuan yang tinggi inilah sebagai pemicu lahirnya daya piker kritis dan kreatif bagi peserta didik.

Media Serbaneka, macam-macam media pembelajaran serbaneka merupakan suatu media yang disesuaikan dengan potensi di suatu daerah, di sekitar sekolah atau di lokasi lain atau di masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pengajaran. Contoh macam-macam media pembelajaran serbaneka di antaranya adalah papan tulis, media tiga dimensi, realita, dan sumber belajar pada masyarakat (ABIDIN, 2019; Joeniarni & Mulyoto, 2022; Kasturi et al., 2022; Melati et al., 2023; Puspitasari, 2020; Sari & Ganing, 2021; Syaparuddin & Elihami, 2020).

Media Pembelajaran Berbasis Virtual, multimedia untuk Pembelajaran Online : Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, Fedena, Edmodo, Schoology, PesonaEdu, Fisikanet Lipi, Kelas Digital Rumah Belajar Kemdikbud, Laboratorium maya Rumah Belajar Kemdikbud dan lain sebagainya. Multimedia untuk Latihan Soal Online : Google Form, Office Form, Quizziz, dan lain-lain. Media pembelajaran berbasis web : WordPress Edublogs, Blogspot, Google site, Indonesia Montessory, Selingkar, Wolfram Alpha dan lain sebagainya. Media Pembelajaran Online berbasis Games : m-edukasi kemdikbud, games pembelajaran di playstore/app store, dan lain-lain. Media Pembelajaran untuk study literasi : Google Search, Bing Search, Wikipedia, Wikihow, Media pembelajaran Literasi Geografis : Google Maps, Bing Maps, Worldwide Telescope, Microsoft Photosync dan lain-lain. Media Pembelajaran terjemah Bahasa : KBBI Online Kemdikbud, Google Translator, Bing Translator, Kamus online dan lain sebagainya. Media Pembelajaran Kelas Jarak Jauh : Zoom, Google Meet, Whatsapp VC Grup, Skype, Microsoft Teams, Cisco Webex dan lainnya (ABIDIN, 2019; Joeniarni & Mulyoto, 2022; Kasturi et al., 2022; Melati et al., 2023; Puspitasari, 2020; Sari & Ganing, 2021; Syaparuddin & Elihami, 2020).

Media tersebut didasarkan pada tuntutan untuk menghasilkan lulusan sekolah dasar yang memiliki segala keterampilan di masyarakat 5.0 dan mampu berpikir pada tingkat yang lebih tinggi serta memiliki karakter waja sampai kaputing. Keterampilan berpikir tingkat tinggi berdampak pada kemampuan siswa dalam berpikir mendalam dan mempertimbangkan berbagai solusi dengan cepat, tepat, dan akurat (Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Minchev & Boyanov, 2018; Pereira et al., 2020; Rahmiwati et al., 2022; Rifai et al., 2021; Supendi & Nurjanah, 2019; Suriansyah & Agusta, 2021a). Siswa yang dilatih berpikir tingkat tinggi akan memiliki kecepatan dan ketepatan dalam memecahkan masalah, mampu berargumentasi atau berkomunikasi dengan berbagai sudut pandang untuk memecahkan masalah. (Agusta, Suriansyah, Hayati, et al., 2021b; Amelia et al., 2019; Hafidz et al., 2019; Suriansyah et al., 2021b; Suriansyah & Agusta, 2021a).

Sintaks Media pembelajaran GAWI MANUNTUNG dirancang untuk meningkatkan keterampilan sosial 5.0 dimana menuntut siswa untuk berdiskusi dengan kelompok sebelum memulai aktivitas yang akan dilakukan. Sedangkan guru diharapkan memberikan latar belakang topik, dan metode bercerita digunakan dengan menampilkan gambar, audio, atau video. Aktivitas dalam kelompok meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi siswa . Hal ini memberikan respon yang tepat sesuai petunjuk yang diminta, dan siswa berperan dalam menilai informasi dan permasalahan yang diberikan (Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Agusta, Suriansyah, Hayati, dkk., 2021; Chaiyama, 2018, 2019; Kaeksi & Setiawati, 2019) . Sintaks ini juga dapat meningkatkan keterampilan inisiatif dan kerja keras. Siswa dilatih untuk mendengarkan instruksi dan menunjukkan kinerja terbaiknya untuk mencapai tujuan sesuai harapan (Holland & Muilenburg, 2011; Thyssen, 2019) .

Kegiatan selanjutnya pada media Gawi Manuntung ini adalah analisis dan observasi. Guru diharapkan dapat memberikan muatan pembelajaran yang lebih spesifik untuk mendalami permasalahan lingkungan hidup yang berkaitan dengan wilayah Kalimantan Selatan. Siswa harus diminta menganalisis apa yang akan terjadi jika solusi tidak diberikan. Kegiatan ini dapat meningkatkan berpikir kritis, berpikir logis dan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan literasi media. Hasil kajian menyatakan bahwa berpikir kritis dan memecahkan masalah akan melahirkan generasi muda yang mampu menafsirkan, menganalisis, menyimpulkan, mengevaluasi, menjelaskan, dan mengatur diri (self-efisiensi) dalam bidang pendidikan dan umum (Duran, 2016; Facione, 2015; Khwaengmek dkk., 2021; Leasa dkk., 2020; Sinprakob & Songkram, 2015; Wechsler dkk., 2018) .

Sedangkan kemampuan berpikir logis dan analitis dikembangkan dalam mengamati dan menganalisis. Hal ini dikarenakan kedua kegiatan tersebut akan melatih siswa dalam memberi dan menerima informasi, mengemukakan pendapat atau argumen dalam kelompok, menanggapi pernyataan teman saat berdiskusi, menjelaskan apa yang telah dilakukan dalam kelompok, menerima informasi yang diberikan teman kelompok dengan baik, dan memberikan kesan positif. Temuan penelitian menemukan bahwa dengan pengembangan kemampuan berpikir analitis dan logis melalui Kegiatan mengamati dan menganalisis kelompok (Agusta dkk., 2018a; Arifuddin, 2020; Barbot dkk., 2016; Supendi & Nurjanah, 2019). Hasil kajian

menyatakan bahwa Berpikir kritis dan berpikir logis sangat penting dikuasai oleh siswa (Isro'atin & Fitri, 2023; Wahyuni & Witarsa, 2023)

Siswa diarahkan untuk melakukan observasi bertanya-tanya dan mendiskusikan hasilnya dalam kelompok sebelum mencari solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya mereka akan diarahkan untuk menganalisis apa yang akan terjadi bila solusi tersebut diterapkan. Kegiatan observasi penasaran hasil berpotensi meningkatkan kemampuan komunikasi siswa melalui memberi dan menerima informasi, menyampaikan pendapat atau argumen dalam kelompok, menanggapi pernyataan teman kelompok saat berdiskusi, menjelaskan apa yang akan dan telah dilakukan dalam kelompok, menerima informasi yang diberikan oleh guru. teman-teman (Fredrick, 2008; Ismah et al., 2020; Oktaviani, AN, Nugroho, 2015; Supendi & Nurjanah, 2019) . Siswa diarahkan untuk menganalisis apa yang akan terjadi ketika solusi diterapkan (Hernández-Barco et al., 2021; Holland & Muilenburg, 2011; Thyssen, 2019) .

Setelah siswa mengumpulkan informasi mendalam mengenai permasalahan dan dampak observasi untuk bertanya, siswa diarahkan untuk melakukan pengumpulan data secara intensif. Mereka akan bekerja sama untuk mengidentifikasi setiap item pertanyaan terkait untuk mengumpulkan informasi. Guru membimbing dalam mengolah data dengan analisis menggunakan teknik wawancara dan mencari informasi dari berbagai media untuk meningkatkan literasi informasi, sikap tanggung jawab dan mandiri secara kelompok (Hariyati & Tarma, 2018; Pheeraphan, 2013; Teachers & Okur-, 2015). Keterampilan mandiri ini akan mempengaruhi efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran serta meningkatkan rasa hormat terhadap perbedaan ketika bertukar pendapat untuk mendapatkan data yang paling tepat (Piatkowski, 2020; Saputra et al., 2019) . Sintaks ini juga dapat meningkatkan berpikir kritis dan memecahkan masalah dalam pengolahan data karena siswa dilatih untuk menganalisis dan mengamati peristiwa kehidupan nyata (Changwong et al., 2018; Supendi & Nurjanah, 2019; Yang et al., 2021). Dalam kegiatan ini siswa mengumpulkan hasil penyelidikan dan bertanggung jawab dan disiplin atas pengolahan data yang dilakukan siswa secara intensif (Fadlillah et al., 2020; Orson et al., 2020) .

Kegiatan selanjutnya adalah bereksperimen di luar ruangan , dan siswa akan diarahkan untuk melakukan aktivitas fisik untuk menguji hasil penalaran tentang solusi yang diberikan. Aktivitas fisik terdiri dari mengeksplorasi hal-hal yang terdapat di lingkungan siswa. Temuan penelitian menyatakan bahwa pengembangan media juga mempunyai manfaat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa (Aguayo dkk., 2021; Agusta, 2018; Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Agusta, Suriansyah, Hayati, dkk., 2021; Agusta & Pratiwi, 2021; Monkeviciene dkk., 2020; Noorhapizah dkk. , 2021; Supendi & Nurjanah, 2019). Proses pembelajaran menggunakan desain kegiatan yang dapat melatih kreativitas siswa dan meningkatkan eksperimen di luar ruangan dengan membuka wawasan siswa dengan menghadirkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya temuan penelitian mengungkapkan bahwa pemaparan permasalahan dapat mengembangkan ide siswa secara luas (Arisanti dkk., 2017; Chaiyama, 2018; Eviyanti dkk., 2017; Nio dkk., 2017) .

Kegiatan dilanjutkan dengan analisis hasilnya. Kelompok akan menyelidiki secara kritis, sistematis, dan logis untuk merumuskan segala sesuatunya dengan percaya diri dan disiplin.. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana keterampilan pemecahan masalah dapat dikembangkan dengan mengajukan pertanyaan atau membiarkan siswa membuat pertanyaan dari observasi (Koppe et al., 2015; Rahmiwati et al., 2022; Supendi & Nurjanah, 2019) , memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi masalah dari observasi (Rahmiwati et al., 2022) , membuka wawasan siswa dengan menggunakan objek yang konkrit dan beragam (Fadilloh et al., 2021; Margulieux & Catrambone, 2016) , menggunakan lingkungan sekitar sebagai objek observasi (Agusta, Suriansyah, Hayati, dkk., 2021; Albracht, 2019; Suriansyah & Agusta, 2021; Zimmerman dkk., 2019) .

Pada kegiatan selanjutnya, siswa diarahkan pada Negosiasi suatu solusi dalam kelompok. Temuan kajian menyatakan bahwa negosiasi diawali dengan pembagian kartu nomor dengan soal yang berbeda-beda oleh guru, dan kartu tersebut diberikan di grup aplikasi whatsapp dalam bentuk gambar. Kegiatan ini dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa dan menghargai perbedaan. Guru dapat mengarahkan siswa dengan mengajukan pertanyaan terbuka terkait kegiatan eksperimen kepada seluruh kelas, dan kegiatan ini dapat melatih berpikir kritis (Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Agusta & Pratiwi, 2021; Suriansyah et al., 2021a). Siswa dapat menerapkan gaya berpikir yang berbeda dalam menganalisis masalah dan memberikan solusi untuk meningkatkan keterampilan inovatif (Minchev & Boyanov, 2018; Monkeviciene et al., 2020). Kegiatan ini juga dirancang dengan cara mengatur siswa secara berpasangan untuk menganalisis pertanyaan atau permasalahan yang diberikan guru dalam waktu tertentu. Siswa mencatat solusi pemikirannya, dan kegiatan ini akan melatih keterampilan inisiatif (Thyssen, 2019) . Ditutup dengan presentasi hasil berpikirnya di depan kelas, dan siswa dilatih mengemukakan solusi dan mempertahankan pendapat. Kegiatan ini dapat melatih keterampilan menghargai perbedaan (Piatkowski, 2020; Saputra et al., 2019) .

Pengembangan Media GAWI MANUNTUNG merupakan salah satu strategi untuk melatih keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan teknologi mobile learning. Kondisi ini sejalan



dengan hasil penelitian, dimana penggunaan mobile learning dapat mengembangkan literasi teknologi, fleksibilitas, kemampuan beradaptasi, dan berpikir kritis (Acesta dkk., 2020; Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Chaiyama, 2019; Nurdin & Setiawan, 2015; Pheeraphan, 2013; Winarti dkk., 2019).

Kegiatan dilanjutkan pada kegiatan pengembangan intelijen kebutuhan dan kegiatan pembuatan produk tugas. Kegiatan ini berpotensi mengembangkan kreativitas siswa karena proses pembelajaran memberikan pengalaman kepada siswa untuk membuat proyek yang berkaitan dengan topik yang dipelajari. Kreativitas siswa dilatih melalui penciptaan produk pemecahan masalah dan produk bermakna yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan serupa telah dilakukan pada penelitian sebelumnya, dengan hasil akhir menunjukkan bahwa penyajian kegiatan proyek sederhana dapat mengembangkan kreativitas siswa. Mereka bebas mengekspresikan keahliannya dan mencari solusi terbaru atau modifikasi dari solusi yang sudah ada (Karbono & Retnawati, 2020; Nurhajarurahmah, 2021; Rojas dkk., 2021; Supendi & Nurjanah, 2019). Kegiatan penciptaan produk tugas akan membiasakan siswa memperoleh pengetahuan melalui pemecahan masalah dengan memanfaatkan lingkungan sekitar pembelajaran. Melalui kegiatan ini siswa juga akan memiliki kemampuan literasi sains (Astutik et al., 2020; Nursifah et al., 2018; Zimmerman et al., 2019).

Pertimbangan penyajian proses pembelajaran yang mengandung kreativitas, itulah sebabnya penelitian menyajikan kegiatan yang mengandung pembentukan pengalaman melalui kegiatan bergerak atau penggalian informasi untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Kegiatan ini sejalan dengan hasil, dimana kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan outdoor dapat berkontribusi dalam mengembangkan kreativitas, kemampuan berkolaborasi, dan menghargai perbedaan. (Agusta dkk., 2018; Minchev & Boyanov, 2018; Munge dkk., 2018; Piatkowski, 2020; Supena dkk., 2021; Yasrina dkk., 2021).

Keterampilan lain yang dikembangkan adalah keterampilan berpikir logis dan analitis, dan salah satu langkah pembelajarannya adalah analisis dan observasi. Pada kegiatan ini guru akan memberikan muatan pembelajaran yang lebih spesifik untuk mendalami permasalahan lingkungan hidup yang berkaitan dengan wilayah Kalimantan Selatan. Siswa akan diminta menganalisis apa yang akan terjadi apabila permasalahan tersebut dibiarkan. Oleh karena itu, mereka diajarkan untuk mempertimbangkan kemungkinan masa depan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Agusta, Suriansyah, & Setyosari, 2021; Agusta, Suriansyah, Hayati, dkk., 2021; Sholiah dkk., 2020). Siswa juga akan diarahkan untuk menganalisis apa yang akan terjadi bila solusi tersebut diterapkan. Kegiatan ini akan melatih kemampuan berpikir logis siswa (Agusta, Suriansyah, Hayati, dkk., 2021; Changwong dkk., 2018; Seventika dkk., 2018; Sholiah dkk., 2020).

Kegiatan dilanjutkan dengan kekompakan dalam presentasi dan kegiatan bermain peran. Kegiatan ini diisi dengan ilustrasi peristiwa-peristiwa yang berkaitan dengan materi pelajaran yang melibatkan siswa. Penyajian ilustrasi dilakukan dalam bentuk cerita dan memancing semangat siswa untuk melakukan kegiatan praktik melalui gerakan dan kata-kata. Guru menyiapkan skenario sebelum pembelajaran untuk memperjelas materi yang diberikan kepada siswa. Perwakilan kelompok telah memberikan informasi kepada guru mengenai materi pembelajaran. Kegiatan ini membangkitkan kesadaran siswa terhadap lingkungan karena isi role play diharapkan dapat merespon kerusakan. Oleh karena itu, siswa dapat mempertimbangkan sikap terbaik untuk menghargai lingkungan (Lince, 2016; Noorhapizah dkk., 2021; Suriansyah & Agusta, 2021; Yasida, 2020).

Siswa diajak untuk melakukan kegiatan Turnamen dan Permainan Jaringan yang dirancang fleksibel dan tidak terikat aturan. Permainan tersebut dimaksudkan untuk memberikan aktivitas yang menyenangkan bagi siswa meskipun belajar online di rumah. Memungkinkan siswa untuk berinteraksi satu sama lain menggunakan aplikasi WhatsApp, Google Meet, atau Zoom Meeting. Kegiatan ini menumbuhkan motivasi dan semangat belajar siswa. Akhir pembelajaran dikemas dengan kegiatan yang menyenangkan untuk meningkatkan minat siswa (Bolhassan & Taha, 2017; Hastuti, 2020; Kaeksi & Setiawati, 2019; L.Parisu et al., 2020).

Dari berbagai hasil kajian sebagaimana dipaparkan pada bagian terdahulu, hasil penelitian pengembangan media ini terbukti mampu menghasilkan kemampuan HOTS dan karakter siswa pada dasarnya memperkuat apa yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Meskipun secara substansi kajian ini menemukan hal yang lebih spesifik yaitu pengembangan daya pikir kritis, kreatif, logis, analitis dan pemecahan masalah sementara kajian lain lebih menekankan pada media sebagai strategi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa. Di samping itu hasil penelitian ini juga telah membuktikan pembentukan karakter siswa dapat ditingkatkan dengan penggunaan media yang dikembangkan berbasis teknologi informasi sehingga lebih menarik, berkesan dan selalu diingat oleh siswa. Hal ini dapat membentuk kebiasaan dan akhirnya membentuk karakter kerja keras, disiplin, mandiri dan tanggung jawab peserta didik. Temuan ini sangat spesifik karena bermuatan kearifan lokal yang memiliki perbedaan kalau dibandingkan dengan hasil kajian lainnya yang lebih bersifat general.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebagaimana diungkapkan di atas penelitian ini dapat menyimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran GAWI MANUNTUNG adalah efektif digunakan dalam pembelajaran karena memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.
2. Penggunaan media ini dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan berpikir kritis, berpikir kreatif, berpikir logis, berpikir analitis, pemecahan masalah kepada peserta didik..
3. Media Gawi Menuntung ini dapat meningkatkan karakter disiplin, kerja keras, mandiri dan tanggung jawab peserta didik

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. M. (2019). Kreativitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Didaktika*, 11(2), 225. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v11i2.168>
- Acesta, A., Sumantri, M. S., & Fahrurrozi. (2020). Development of Natural Science Learning Models Based on Multiple Inteligences to Improve Higher Order Thinking Skills in Elementary Schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1477(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1477/4/042036>
- Aguayo, B. B., Ruano, C. A., & Vallejo, A. P. (2021). Multiple intelligences: Educational and cognitive development with a guiding focus. *South African Journal of Education*, 41(2), 1-10. <https://doi.org/10.15700/saje.v41n2a1828>
- Agusta, A. R. (2018). *Improving the Student ' s Cooperation and Environmental Care Skill using Outdoor Learning Strategy Outbound Variation*. 274, 10-17.
- Agusta, A. R., & Noorhapizah. (2020). *The Exploration Study of Teachers ' Knowledge and Ability on Application of Critical Thinking and Creative Thinking Skills on Learning Process in Elementary*. 501(Icet), 29-42.
- Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2021). *Developing Blended Learning Model MARTAPURA to Improve Soft and Social Skills*. 513, 294-302. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.121>
- Agusta, A. R., & Sa'dijah, C. (2021). *Kesiapan Guru Melaksanakan Pembelajaran Berbasis HOTS Ditinjau dari Pengetahuan dan Kemampuan Mengemas Perangkat Pembelajaran Copyright © 2021 , the Authors . Published by Pendidikan Sosiologi FKIP ULM*. 3(2), 402-424.
- Agusta, A. R., Setyosari, P., & Sa'dijah, C. (2018a). Implementasi strategi outdoor learning variasi outbound untuk meningkatkan kreativitas dan kerjasama siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(4), 453-459.
- Agusta, A. R., Setyosari, P., & Sa'dijah, C. (2018b). *Implementasi Strategi Outdoor Learning Variasi Outbound untuk Meningkatkan Kreativitas dan Kerjasama Siswa Sekolah Dasar*. 2016, 453-459.
- Agusta, A. R., Suriansyah, A., Hayati, R. P., & Mahmudy, M. N. (2021a). Learning Model Gawi Sabumi Based on Local Wisdom to Improve Student's High Order Thinking Skills and Multiple Intelligence on Elementary School. *International Journal of Social Science and Human Research*, 04(11), 3269-3283. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i11-29>
- Agusta, A. R., Suriansyah, A., Hayati, R. P., & Mahmudy, M. N. (2021b). Learning Model Gawi Sabumi Based on Local Wisdom to Improve Student's High Order Thinking Skills and Multiple Intelligence on Elementary School. *International Journal of Social Science and Human Research*, 04(11), 3269-3283. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i11-29>
- Agusta, A. R., Suriansyah, A., & Setyosari, P. (2021). Model Blended Learning Gawi Manuntung Untuk. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 2(2), 63-89.
- Aisyah, N., Panjaitan, S., & Rasyid, H. Al. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Bahasa Arab Berbasis Canva. *Journal of Education Research*, 4(2), hlm.485.
- Albracht, C. (2019). Ecological responsibility, landscape literacy, and the aesthetic awareness of place. *Great Plains Research*, 29(1), 25-32. <https://doi.org/10.1353/gpr.2019.0003>
- Alhaddad, I., Kusumah, Y. S., Sabandar, J., & Dahlan, J. A. (2015). Enhancing students' communication skills through treffinger teaching model. *Journal on Mathematics Education*, 6(1), 31-39. <https://doi.org/10.22342/jme.6.1.1856.31-39>
- Altaftazani, D. H., Rahayu, G. D. S., Kelana, J. B., Firdaus, A. R., & Wardani, D. S. (2020). Application of the constructivism approach to improve students' understanding of multiplication material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012007>
- Amelia, R., Suriansyah, A., Aslamiah, & Ngadimun. (2019). The new paradigm of leadership at elementary schools in borneo in the industrial revolution 4.0 Era. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(5), 159-173.
- Arifuddin, A. (2020). *The Analysis of Critical Thinking Skills of Primary School Teacher Candidates in Solving Mathematical Problems*. 7, 46-55.

- Arioder, L. J. Q., Arioder, V. Q., Quintana, V. V., & Dagamac, N. H. (2020). *Application-of-Constructivist-Teaching-Approach-in-Introducing-Newenvironmental-Concepts-To-Young-7818.Pdf*. 16(2).
- Arisanti, W. O. L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2017). Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sd Melalui Project Based Learning. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 8(1), 82. <https://doi.org/10.17509/eh.v8i1.5125>
- Aslamiah, Suriansyah, A., Amelia, R., & Ngadimun. (2019). Building professional learning communities (PLC) to increase the quality of education in elementary schools. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(4), 583–598.
- Asrial, A., Syahrial, S., Kurniawan, D. A., & Anandari, Q. S. (2020). Digitalization of Ethno Constructivism Based Module for Elementary School Students. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 25(1), 33. <https://doi.org/10.17977/um048v25i1p33-42>
- Astutik, S., Mahardika, I. K., Supeno, Indrawati, & Sugianto, F. (2020). Development of reqol (real quest outdoor learning) learning model to improve critical thinking skills (critical thinking skill) in physics education. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 485(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/485/1/012111>
- Barbot, B., Besançon, M., & Lubart, T. (2016). The generality-specificity of creativity: Exploring the structure of creative potential with EPoC. *Learning and Individual Differences*, 52, 178–187. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.005>
- Bolhassan, N., & Taha, H. (2017). TGT for chemistry learning to enhance students' achievement and critical thinking skills. *AIP Conference Proceedings*, 1847. <https://doi.org/10.1063/1.4983904>
- Chaiyama, N. (2018). The instructional design blended learning model by using active learning activities to develop learning skills in 21st century for higher students. *ACM International Conference Proceeding Series*, 5–9. <https://doi.org/10.1145/3268808.3268816>
- Chaiyama, N. (2019). The development of blended leaning model by using active learning activity to develop learning skills in 21st century. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(12), 880–886. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2019.9.12.1321>
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. *Journal of International Studies*, 11(2), 37–48. <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-2/3>
- Duran, M. (2016). *The effect of the inquiry-based learning approach on student 's critical -thinking*. 12(12), 2887–2908. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>
- Eviyanti, C. Y., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 138–144.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. 1–30.
- Fadilloh, H., Rustaman, N. Y., & Sanjaya, Y. (2021). Designing a field trip: The role of multiple intelligence and scientific reasoning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012149>
- Fadlillah, M., Wahab, R., Ayriza, Y., Rohmah, L., & Ahdhianto, E. (2020). Parenting patterns for developing early childhood multiple intelligences: A study of phenomenology in indonesia. *Universal Journal of Educational Research*, 8(11 B), 5704–5715. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082204>
- Fredrick, T. A. (2008). Facilitating better teamwork: Analyzing the challenges and strategies of classroom-based collaboration. *Business Communication Quarterly*, 71(4), 439–455. <https://doi.org/10.1177/1080569908325860>
- Hafidz, Y. A. N., Wiyono, B. B., Imron, A., & Suriansyah, A. (2019). Transformational leadership characterized basic principal of islam in the city of Banjarmasin Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(4), 742–763.
- Hariyati, N., & Tarma, M. (2018). *The Effectiveness of Natural Science Learning Based on Contextual Teaching and Learning in Improving The Critical Thinking Skills of Elementary School Students*. 6(October 2015), 66–77. <https://doi.org/10.2991/icei-17.2018.66>
- Hastuti, R. I. (2020). Flipped classroom learning model with group investigation strategy to increase the enjoyment of mathematics in elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012054>
- Hernández-Barco, M., Cañada-Cañada, F., Corbacho-Cuello, I., & Sánchez-Martín, J. (2021). An Exploratory Study Interrelating Emotion, Self-Efficacy and Multiple Intelligence of Prospective Science Teachers. *Frontiers in Education*, 6(March), 1–12. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.604791>
- Holland, C., & Muilenburg, L. Y. (2011). Supporting Student Collaboration: Edmodo in the Classroom. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 3232–3236.
- Ismah, Muthmainnah, R. N., Eminita, V., & Ramadhan, A. I. (2020). Cluster analysis of students' multiple

- intelligences in first grade at madrasah ibtidaiyah Al-Inayah in Indonesia. *Journal of Critical Reviews*, 7(13), 929–933. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.13.156>
- Isro'atin, L., & Fitri, R. (2023). Permainan Papan Kantong Pola sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini. *Journal of Education Research*, 4(2), 624–632.
- Joeniarni, L., & Mulyoto, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw dengan Media Kartu Aksara untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Keterampilan Menulis Aksara Jawa. *Wiyata Dharma: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 10(1), 72–80. <https://doi.org/10.30738/wd.v10i1.3646>
- Kaeksi, S. W., & Setiawati, F. A. (2019). The role of teams games tournaments (TGT) against activity of learning elementary school students. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 0(5 (32)), 16–18. <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2019.179145>
- Karbono, K., & Retnawati, H. (2020). The Correlation between Religiosity and Multiple Intelligences: A Meta-Analysis. *International Journal of Instruction*, 14(1), 365–378. <https://doi.org/10.29333/IJI.2021.14121A>
- Kasturi, L. I., Istiningsih, S., & Tahir, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V SDN 2 Batujai. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 116–122. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.432>
- Khwaengmek, V., Pitipornatapin, S., Pimthong, P., & Bukatunyoo, O. (2021). Perceptions of pre-service teachers about outdoor learning for STEM Education in early childhood education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1957(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1957/1/012018>
- Koppe, C., Eekelen, M. Van, & Hoppenbrouwers, S. (2015). Improving Student Group Work with Collaboration Patterns: A Case Study. *Proceedings - International Conference on Software Engineering*, 2, 303–306. <https://doi.org/10.1109/ICSE.2015.160>
- L.Parisu, C. Z., Juwairiyah, A., & Sisi, L. (2020). THE EFFECT OF LEARNING METHOD AND CRITICAL THINKING ABILITY TO THE LEARNING OUTCOMES ON NATURAL SCIENCES OF CLASS 5th STUDENT. *Jurnal Sultra Elementary School*, 1(1), 1–8.
- Leasa, M., Corebima, A. D., & Batlolona, J. R. (2020). The effect of learning styles on the critical thinking skills in natural science learning of elementary school students. *Elementary Education Online*, 19(4), 2086–2097. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.763449>
- Lince, R. (2016). Creative Thinking Ability to Increase Student Mathematical of Junior High School by Applying Models Numbered Heads Together. *Journal of Education and Practice*, 7(6), 206–212.
- Margulieux, L. E., & Catrambone, R. (2016). Improving problem solving with subgoal labels in expository text and worked examples. *Learning and Instruction*, 42, 58–71. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.12.002>
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2988>
- Minchev, Z., & Boyanov, L. (2018). Future Digital Society 5.0: Adversaries & Opportunities. *Int. Conf. On Application of Information and Comm. Tech. & Statistics in Economy & Education (ICAICTSEE)*, October, 1–10. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12827.08486>
- Misiyanti, N. W., Parmiti, D. P., & Wirya, I. N. (2014). Media Konkret Melalui Kegiatan Kolase Untuk. *E-Journal PG-PAUD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Monkeviciene, O., Autukeviciene, B., Kaminskiene, L., & Monkevicius, J. (2020). Impact of innovative steam education practices on teacher professional development and 3-6-year-old children's competence development. *Journal of Social Studies Education Research*, 11(4), 1–27.
- Ms., R., Herman, T., & Dahlan, J. A. (2017). *The Enhancement of Students' Critical Thinking Skills in Mathematics through The 5E Learning Cycle with Metacognitive Technique*. 4(7), 347–360. <https://doi.org/10.2991/icmsed-16.2017.23>
- Munge, B., Thomas, G., & Heck, D. (2018). Outdoor fieldwork in higher education: Learning from multidisciplinary experience. *Journal of Experiential Education*, 41(1), 39–53. <https://doi.org/10.1177/1053825917742165>
- Nio, T. H., Sukestiyarno, Y. L., & Waluya, B. (2017). Study on Critical Thinking Skills Basic. *International Journal of Contemporary Applied Sciences*, 4(1), 54–70.
- Noorhapizah, Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2021). *Developing Blended Learning Model GAWI SABUMI Based on Ecopedagogy Study to Improve Ecological Awareness and Industrial Revolution 4 . 0 Skills on Elementary Education*. 525(Icsse 2020), 104–119.
- Nurdin, S., & Setiawan, W. (2015). Improving Students' Cognitive Abilities And Creative Thinking Skills On Temperature And Heat Concepts Through An Exelearning-Assisted Problem Based Learning. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(12), 59–63.
- Nurhajarurahmah, S. Z. (2021). Students' Multiple Intelligence in Visualization of Mathematics Problem Solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 1752(1). <https://doi.org/10.1088/1742->

6596/1752/1/012063

- Nursofah, N., Komala, R., & Rusdi, R. (2018). The Effect of Research Based Learning Model and Creative Thinking Ability on Students Learning Outcomes. *Indonesian Journal of Science and Education*, 2(2), 168. <https://doi.org/10.31002/ijose.v2i2.584>
- Oktaviani, A.N., Nugroho, S. E. (2015). MODEL CREATIVE PROBLEM SOLVING. *Unnes Physics Education Journal*, 4(1), 26–31.
- Orson, C. N., McGovern, G., & Larson, R. W. (2020). How challenges and peers contribute to social-emotional learning in outdoor adventure education programs. *Journal of Adolescence*, 81(February), 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.02.014>
- Pereira, A. G., Lima, T. M., & Charrua-santos, F. (2020). Industry 4.0 and Society 5.0: Opportunities and Threats. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(5), 3305–3308. <https://doi.org/10.35940/ijrte.d8764.018520>
- Pheeraphan, N. (2013). Enhancement of the 21st Century Skills for Thai Higher Education by Integration of ICT in Classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 365–373. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.346>
- Piatkowski, M. J. (2020). Expectations and challenges in the labour market in the context of industrial revolution 4.0. the agglomeration method-based analysis for Poland and Other EU Member States. *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135437>
- Puspitasari, N. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan Masa Pandemi Covid 19 Pada Guru Sd Negeri Dukuhwaru 01. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 11(2), 170–186. <https://doi.org/10.31942/mgs.v11i2.3943>
- Rahmiwati, S., Festiyed, F., & Ratnawulan, R. (2022). Development of student competencies in integrated science subjects class VIII based on cognitive technology in the era of society 5.0. *Linguistics and Culture Review*, 6, 237–247. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6ns3.2142>
- Rifai, I., Setiadi, C. J., Renaldo, J., & Andreani, W. (2021). Toward society 5.0: Indonesia and Japan on the 21st century literacy skills. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 729(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/729/1/012102>
- Rojas, C. N., Adolfo, G., Peñafiel, A., Fernando, D., & Buitrago, L. (2021). *Society 5.0: A Japanese Concept for a Superintelligent Society*.
- Saputra, M. D., Joyoatmojo, S., Wardani, D. K., & Sangka, K. B. (2019). Developing critical-thinking skills through the collaboration of Jigsaw model with problem-based learning model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 1077–1094. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12169a>
- Sari, S. M., & Ganing, N. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powtoon Berbasis Problem Based Learning pada Materi Ekosistem Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 288–298. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.32848>
- Seventika, S. Y., Sukestiyarno, Y. L., & Mariani, S. (2018). Critical thinking analysis based on Facione (2015) - Angelo (1995) logical mathematics material of vocational high school (VHS). *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012067>
- Sholiah, U., Saefudin, & Priyandoko, D. (2020). Development of teaching material based on multiple intelligences to improve multiple intelligences and higher order thinking skills of students in vertebrata material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042026>
- Sinprakob, S., & Songkram, N. (2015). A proposed model of problem-based learning on social media in cooperation with searching technique to enhance critical thinking of undergraduate students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2027–2030. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.871>
- Sugiyono, P. (2011). Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Supena, I., Darmuki, A., & Hariyadi, A. (2021). The influence of 4C (constructive, critical, creativity, collaborative) learning model on students' learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 873–892. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14351a>
- Supendi, A., & Nurjanah. (2019). Society 5.0: Is It High-Order Thinking? *Global Perspective on 21st Elementary Education*, 2(1), 1054–1059.
- Suriansyah, A., & Agusta, A. R. (2021a). Effectiveness of Learning Model of Gawi Sabumi to Improve Students' High Order Thinking Skills and Ecological Awareness. *Tropical Wetland Journal*, 7(2), 68–86. <https://doi.org/10.20527/twj.v7i2.104>
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., & Setiawan, A. (2021a). *ANTASARI 's Developing Blended Learning Model Based on Ecopedagogy Study to Improve Ecological Awareness , Soft and Social Skills on Elementary Education*. 525(Icsse 2020), 21–47.
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., & Setiawan, A. (2021b). Model Blended learning ANTASARI untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah. *Journal of Economics*

- Education and Entrepreneurship*, 2(2), 90. <https://doi.org/10.20527/jee.v2i2.4102>
- Suriansyah, A., & Agusta, R. (2021b). Effectiveness of Learning Model of Gawi Sabumi to Improve Students' High Order Thinking Skills and Ecological Awareness. *Tropical Wetland Journal*, 7(2), 68–86. <https://doi.org/10.20527/twj.v7i2.104>
- Syaparuddin, S., & Elihami, E. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Video pada Pembelajaran PKn di Sekolah Paket C. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 1(1), 187–200.
- Teachers, I., & Okur-, E. (2015). *The Effect of Ecopedagogy Ecope dagogy- dagogy - Based Environmental Education on Environmental Attitude of In-*. 5(2), 86–110.
- Tendrita, M., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2016). *Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif melalui Model Remap Think Pair Share The Empowerment of Creative Thinking Skills through Remap Think Pair Share*. 13(1), 285–291.
- Thyssen, G. (2019). Odorous childhoods and scented worlds of learning: a sensory history of health and outdoor education initiatives in Western Europe (1900s-1960s). *Senses and Society*, 14(2), 173–193. <https://doi.org/10.1080/17458927.2019.1619313>
- Wahyuni, R., & Witarsa, R. (2023). Penerapan Metode Inkuiri untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 4(1), 203–209. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.148>
- Wechsler, S. M., Saiz, C., Rivas, S. F., Vendramini, C. M. M., Almeida, L. S., Mundim, M. C., & Franco, A. (2018). Creative and critical thinking: Independent or overlapping components? *Thinking Skills and Creativity*, 27, 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.12.003>
- Winarti, A., Yuanita, L., & Nur, M. (2019). The effectiveness of multiple intelligences based teaching strategy in enhancing the multiple intelligences and Science Process Skills of junior high school students. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2), 122–135. <https://doi.org/10.3926/jotse.404>
- Yang, J., Xu, P., & Shi, Y. (2021). A Critical Analysis of College Students' Creativity and Organizational Innovation Based on the Theory of Multiple Intelligences. *ACM International Conference Proceeding Series*, 364–368. <https://doi.org/10.1145/3452446.3452540>
- Yasida, K. S. (2020). Eco- Pedagogy. *Historika*, 23(1), 70–79.
- Yasrina, A., Zulaikah, S., & Yogihati, C. I. (2021). Development of learning innovations with the ICARE + D learning model (introduction, connect, apply, reflect, and extend + disseminate) to understand introductory materials for astrophysics. *AIP Conference Proceedings*, 2330. <https://doi.org/10.1063/5.0043430>
- Yuneva, H. A., & Suryana, D. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Diorama dalam Pembelajaran Literasi Keuangan Anak Usia Dini. *Journal of Education Research*, 3(3), 125–130. <https://doi.org/10.37985/jer.v3i3.89>
- Zimmerman, H. T., Land, S. M., Maggione, C., & Millet, C. (2019). Supporting children's outdoor science learning with mobile computers: integrating learning on-the-move strategies with context-sensitive computing. *Learning, Media and Technology*, 44(4), 457–472. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1667823>