

PENERAPAN MEDIA INTERAKTIF BOARD GAME SAINS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL SISWA KELAS IV MI MA'ARIF KLIWONAN WONOSOBO TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Vivi Nurin Fatimah *¹
Moh. Sakir ²
Muhtar Sofwan Hidayat ³

^{1,2,3} Universitas Sains AL-Qur'an

*e-mail : vivinurin0@gmail.com, mohsakirtoyiban@gmail.com, muhtarsh@unsiq.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menerapkan media interaktif board Game sains pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial materi keberagaman budaya dan kearifan lokal siswa kelas IV MI Ma'arif Kliwonan Wonosobo. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik random sampling, kelas IV A yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B yang berjumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen berupa soal pilihan ganda dan esai yang berjumlah 25 butir. Instrumen tersebut telah diuji melalui uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan kelayakannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media interaktif board game sains memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Pada materi keberagaman budaya dan kearifan lokal Mi Ma'arif Kliwonan. Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} sebesar 4.761 yang lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,678 sehingga dapat disimpulkan bahwa media Interaktif Board game sains dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran untuk memudahkan menyampaikan konsep abstrak dalam materi ilmu pengetahuan alam dan sosial.

Kata kunci: Media Interaktif Board game sains, Hasil Belajar; IPAS ; Mi Ma'arif Kliwonan

Abstract

This study aims to determine the improvement of learning outcomes by applying interactive science board game media in the natural and social science subjects of cultural diversity and local wisdom of fourth grade students of MI Ma'arif Kliwonan Wonosobo. The type of research used is *Quasi experimental* with *Nonequivalent Control Group Design*. The sample determination was carried out using random sampling technique, where class IV A with 27 students was designated as the experimental class and class IV B with 25 students as the control class. Data collection was carried out through instruments in the form of multiple choice questions and essays totaling 25 items. The instrument has been tested through validity and reliability tests to ensure its feasibility. The results of the study indicate that the application of interactive science board game media has a significant influence on improving learning outcomes in Natural and Social Sciences on the material of cultural diversity and local wisdom at Mi Ma'arif Kliwonan. This is evidenced by the calculated t value of 4.761 which is greater than the t table of 2.678 so it can be concluded that Interactive Science Board Game media can be an alternative learning media to facilitate the delivery of abstract concepts in natural and social science materials.

Keywords: Interactive Science Board Game Media, Learning Outcomes; Science; Mi Ma'arif Kliwonan

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan instrumen strategis dalam kehidupan manusia yang dituntut untuk terus bertransformasi secara dinamis seiring dengan akselerasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Di Indonesia, hakikat dan arah berjalannya sistem pendidikan telah diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1. Regulasi tersebut menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Landasan yuridis ini secara eksplisit menggeser paradigma pendidikan dari yang semula berpusat pada guru (teacher-centered) menjadi berpusat pada siswa (student-centered), di mana siswa ditempatkan sebagai subjek aktif dalam mengonstruksi pengetahuan.

Sejalan dengan perkembangan zaman tersebut, pendidik dituntut untuk memiliki kompetensi pedagogis yang aktif, kreatif, dan inovatif. Guru harus mampu mengintegrasikan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) ke dalam desain instrumen pembelajaran. Hal ini menjadi sangat krusial dalam implementasi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial di tingkat pendidikan dasar. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan alam dan sosial idealnya diarahkan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan berpikir kritis (critical thinking), serta pemahaman holistik terhadap fenomena alam sekitar. Proses pembelajaran yang dirancang secara interaktif dan menyenangkan tidak hanya meningkatkan retensi daya ingat siswa, melainkan juga menstimulus pemahaman konsep secara mendalam. Konsep pembelajaran yang hakiki tidak menempatkan siswa sebagai penerima informasi yang pasif, melainkan melibatkan interaksi dialektis yang berpengaruh positif terhadap perkembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik.

Namun, observasi empiris di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara orientasi ideal tersebut dengan realitas proses pembelajaran. Berdasarkan studi pendahuluan dan observasi yang dilakukan peneliti di kelas IV MI Ma'arif Kliwonan, proses instruksional mata pelajaran IPAS masih didominasi oleh metode konvensional. Interaksi di dalam kelas cenderung bersifat satu arah, di mana aktivitas didominasi oleh penjelasan verbal dari guru di depan kelas. Proses tersebut kemudian langsung diikuti oleh instruksi pengerjaan tugas-tugas teoritis yang bersumber dari papan tulis maupun Lembar Kerja Siswa (LKS). Selama proses pengamatan, peneliti mengidentifikasi minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang dapat menjembatani konsep-konsep sains yang abstrak menjadi lebih konkret bagi siswa usia pendidikan dasar.

Dampak keterbatasan inovasi media tersebut linear dengan rendahnya tingkat partisipasi dan keaktifan siswa.pembelajaran yang hanya satu arah dan berpusat pada guru menyebabkan penurunan motivasi dan minat belajar, yang secara akumulatif berimplikasi pada rendahnya tingkat pemahaman konsep serta hasil belajar yang dicapai siswa. Realitas ini menegaskan bahwa media pembelajaran dan alat peraga merupakan variabel penentu yang tidak dapat dipisahkan dari efektivitas kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran berfungsi sebagai saluran komunikasi yang mengoptimalkan interaksi edukatif antara guru dan siswa, sehingga proses transformasi ilmu pengetahuan dapat berjalan secara efektif, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Dalam demikian diperlukan sebuah urgensi pembaruan strategi pembelajaran yang mampu menciptakan ekosistem belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna. Salah satu alternatif solusi yang aplikatif dan responsif terhadap kebutuhan ini adalah penerapan media interaktif berupa board game sains. Berbeda dengan kecenderungan riset terdahulu yang mayoritas berfokus pada pengembangan game berbasis digital, penelitian ini mengoptimalkan penggunaan board game konvensional (non-digital). Pilihan ini didasarkan pada kebutuhan untuk menstimulus interaksi sosial secara riil dan kolaboratif antar-siswa di dalam ruang kelas.

Secara teoritis, rancangan media board game sains ini mengakar pada Teori Belajar Konstruktivisme. Perspektif konstruktivisme memandang bahwa belajar adalah proses aktif di mana individu mengonstruksi makna dan pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman empiris serta interaksi sosial dengan lingkungannya. Melalui struktur permainan board game, siswa didorong untuk terlibat langsung dalam aktivitas bermain, memecahkan masalah, dan berkolaborasi dalam tim. Media ini dikembangkan secara komprehensif dengan mengintegrasikan instrumen penunjang berupa kartu materi, kartu pertanyaan, kartu hukuman (punishment), serta kartu penghargaan (reward). Komponen-komponen tersebut difungsikan sebagai stimulus untuk menguji kedalaman pemahaman konsep sains siswa melalui kompetisi yang sehat dan suportif.

Berdasarkan adanya kesenjangan antara kerangka teoritis konstruktivisme dengan kendala praktis di madrasah tersebut di mana media interaktif yang memfasilitasi keterlibatan aktif siswa masih jarang dieksplorasi, khususnya pada mata pelajaran IPAS

Berlandaskan seluruh uraian latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul Penerapan Media Interaktif Board Game Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Kelas IV MI Ma'arif Kliwonan Tahun Pelajaran 2025/2026

KAJIAN TEORITIS

Hasil belajar merupakan indikator kuantitatif berupa angka atau simbol yang merepresentasikan tingkat keberhasilan dan penguasaan siswa setelah menempuh proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu (Sudjana, 2019). Capaian ini memanifestasikan perubahan perilaku positif yang mencakup ranah kognitif melalui enam hierarki berpikir Bloom, ranah afektif yang tercermin pada perubahan sikap dan kedisiplinan, serta ranah psikomotorik dalam bentuk keterampilan bertindak (Simpson, 1972). Secara empiris, hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal individu, faktor eksternal lingkungan, dan faktor pendekatan belajar. Sesuai dengan teori Clark, variasi hasil belajar di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan internal siswa dan 30% diintervensi oleh stimulasi lingkungan luar (Sudjana, 2019).

Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial hasil belajar menjadi tolok ukur sejauh mana siswa mampu mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan memahami fenomena alam secara holistik. Guna memaksimalkan faktor eksternal dan pendekatan belajar tersebut, peran media pembelajaran menjadi sangat krusial sebagai saluran komunikasi yang memperjelas materi, merangsang imajinasi, dan meningkatkan efisiensi proses instruksional (Kemp & Dayton, 1985). Penggunaan media inovatif terbukti berkontribusi signifikan terhadap motivasi belajar karena menawarkan variasi penyajian materi yang tidak monoton (Ristiawati, 2017).

Sebagai bentuk inovasi metode pembelajaran sains, penggunaan media board game (permainan papan) interaktif non-digital dipilih untuk mengaktifkan dinamika kelas melalui pendekatan game-based learning. Board game ini dirancang secara komprehensif menggunakan komponen fisik seperti papan permainan (modular board), petak geometris (tile), pion (meeple), dadu, serta formulasi empat kartu interaktif yang meliputi kartu materi sebagai penyedia informasi, kartu pertanyaan sebagai instrumen evaluasi kognitif, kartu reward sebagai penguatan positif (positive reinforcement), dan kartu punishment untuk melatih konsekuensi logis. Secara pedagogis, keunggulan media ini terletak pada kemampuannya mereduksi ketergantungan gawai, mengonretkan konsep IPAS yang abstrak, serta melatih kecerdasan sosial siswa; walaupun efektivitasnya tetap memiliki keterbatasan apabila instruksi aturan bermain yang disampaikan guru kurang jelas.

Secara konseptual, rancangan eksperimen menggunakan board game sains ini mengakar kuat pada Teori Belajar Konstruktivisme, yang menegaskan bahwa belajar bukanlah proses menerima informasi secara pasif, melainkan aktivitas mandiri siswa dalam membangun makna berdasarkan pengalaman nyata. Hal ini sejalan dengan Teori Kognitif Jean Piaget yang menyatakan bahwa pengetahuan baru akan bermakna jika dikonstruksi sendiri oleh siswa melalui aktivitas pemecahan masalah sesuai tahap perkembangan kognitifnya, serta didukung oleh Teori Sosio-Kultural Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan kerja sama kelompok dengan teman sebaya sebagai katalisator intelektual.

Melalui penerapan metode kuantitatif eksperimen ini, integrasi komponen board game sains diharapkan mampu memfasilitasi proses asimilasi dan akomodasi pengetahuan secara menyenangkan dan interaktif oleh karena itu media ini dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial, sehingga secara signifikan dapat mengintervensi peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV MI Ma'arif Kliwonan Tahun Pelajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*.

Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 52 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas IV HA dan kelas IV HMT. Penentuan sampel dalam penelitian menggunakan Random sampling dimana peneliti menentukan sampel secara acak yaitu kelas IV HMT sebanyak 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IV HA sebanyak 25 siswa sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini dilakukan sebanyak lima kali pertemuan. Pelaksanaan penelitian terlebih dahulu diawali dengan observasi guru kelas, Pada awal pertemuan, pemberian tes awal atau *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa yang kemudian dikelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan media Interaktif Board game sains dan untuk kelas kontrol dengan metode konvensional atau ceramah. setelahnya kelas kontrol dan kelas eksperimen diujikan tes akhir atau *posttest*.

Variabel bebas yang digunakan yakni media Interaktif Board Game Sains sedangkan untuk variabel terikatnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial. Data dihasilkan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPAS sebelum dan sesudah penerapan media interaktif board game sains diterapkan. Uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji t test dan uji gain dengan menggunakan excel dan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari tes yang telah dilaksanakan oleh siswa kelas IV Mi Ma’arif Kliwonan menunjukkan bahwa diperoleh data adanya pengaruh penerapan media interaktif board game sains terhadap peningkatan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial ada materi keberagaman budaya dan kearifan lokal yang dapat dilihat dari analisis nilai *pretest* dan *posttest* pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Penelitian

	N	Min	Max	Mean
<i>Pretest_Eksperimen</i>	27	46	70	56,26
<i>Posttest_Eksperimen</i>	27	64	94	80,70
<i>Pretest_Kontrol</i>	25	49	62	56,64
<i>Posttest_Kontrol</i>	25	58	80	70,52

Berdasarkan Tabel 1, Dapat disimpulkan bahwa penerapan media interaktif board game sains dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial. Hal ini dibuktikan dari peningkatan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang semula sebesar 56,26 meningkat menjadi 80,70 dengan nilai tertinggi 94. Capaian ini melampaui kelompok kontrol dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 70,52 dengan nilai maksimal 80. Perbandingan hasil antara kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa media interaktif board game sains dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial pad materi keberagaman budaya dan kearifan lokal.

Uji selanjutnya yaitu uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menilai sebuah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan SPSS. Hasil perhitungan uji normalitas disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statisti c	df	Sig.	Stati stic	df	Si g.
ha sil	.135	25	.200*	.945	25	.189
						.358
pretest_eksperi men	.102	27	.200*	.981	27	.833

posttest_eksperimen	.102	27	.200*	.963	27	.436
---------------------	------	----	-------	------	----	------

*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel output SPSS diatas diketahui bahwa nilai nilai Sig. untuk pretest A (kontrol) sebesar 0,189, pretest A (eksperimen) sebesar 0,883, potest B (kontrol) sebesar 0,358, posttest B (eksperimen) sebesar 0,436. Karena nilai lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar siswa	Based on Mean	3.296	1	49	.076
	Based on Median	2.776	1	49	.102
	Based on Median and with adjusted df	2.776	1	44.708	.103
	Based on trimmed mean	3.208	1	49	.079

Dari tabel output SPSS diatas diketahui bahwa nilai signifikansi (sig.) adalah $0,076 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data yang diuji adalah homogen

Tabel 4. Hasil Analisis Uji T-test

Uji Hipotesis	T_{hitung}	T_{tabel}	
Uji t	4.761	5% 2,009	1% 2,678

Uji t-test digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan tabel diatas diperoleh T_{hitung} sebesar 4.761 dengan T_{tabel} sebesar 2,678 dengan dk n-1 yaitu 51. Hasil menjelaskan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media interaktif board game sains pada siswa kelas IV Mi Ma'arif Kliwonan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial materi keberagaman budaya dan kearifan lokal .

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Gain

Uji Gain	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
G	55,22	32,06

Berdasarkan Tabel 5 Hasil uji g terdapat perbedaan hasil rata rata mean N gain kelas kontrol diperoleh hasil 32,06 dan kelas eksperimen dengan nilai mean N gain 55,22 sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan media interaktif board game sains dengan dengan yang tidak menggunakan media

Hasil uji g kelas eksperimen diperoleh hasil 55,22 termasuk dalam kategori sedang atau cukup efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa media interaktif board game sains efektif

dalam meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial ada kelas IV mi Ma'arif Kliwonan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa kelas IV sebelum dan sesudah diterapkan media interaktif board game sains pada materi keberagaman budaya dan kearifan lokal. Hal ini ditunjukkan dengan pre-test dan post-test menggunakan uji gain diperoleh nilai mean N gain kelas kontrol 32,06 dan kelas eksperimen 55,22 dengan kriteria cukup efektif atau sedang dan untuk hasil dari uji t diperoleh nilai t hitung 4.761 dengan T tabel 5% 2.009 dan 1% 2.678 dengan demikian media interaktif board game sains efektif dalam meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial pada siswa kelas IV MI Ma'arif Kliwonan Wonosobo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada MI Ma'arif Kliwonan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah. Peneliti berterimakasih sebesar-besarnya yang telah membantu bimbingan serta arahan selama proses penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad Londong. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: 2003. Cet. 1, hlm. 1-5.
- Ahmad Sutanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Group. Hal 5
- Amalia Fitri. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV*. Kemendikbud Ristek: n.d.
- Arsyad Adzhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003. Hlm. 2-3.
- Arif Aulia. *Evaluasi Pembelajaran*, Uwais Inspirasi Persada. 2019, cet 1 hal 1
- Aziza Nur, Skripsi: "*Pengembangan Media Pembelajaran Board Game pada Mata Pelajaran IPAS Materi Kekayaan Budaya Indonesia untuk Siswa Kelas IV di MI Raden Fatah Malang* (Malang : universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim 2024) hal 20
- Beni Ahmad. *Metode Penelitian*. Cet. 10. Bandung: Pustaka Setia, 2008. Hlm. 199.
- Burhanudin, Fitriani "*Teori Teori Belajar Dan Pembelajaran Neurosains Dan Multiple Intelegen*" (PT : pena persada kerta utama, 2024) cet 1. hal 160
- Budi Darmo, 2023. *Board Game Sebagai Media Edukasi Pembelajaran Mengenai Kedisiplinan Dan Tanggung Jawab Untuk Anak*. Jurnal Visual; Fakultas Seni Rupa Dan Desain. Universitas Tarumanegara. hal 17
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2009. Hlm. 200.
- Dina Kamila, 2022, Euis Kurniati, dan Mega Irawati. "*Pengembangan Media Pembelajaran Board Game pada Tema 9 Kelas IV di SDN Sindang Rasa*." Jurnal Educate: Journal of Educational Research 10, no. 1 : 75-83.
- Ezmir. *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: 2012. Hlm. 64.
- Farida, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD*. Malang Edide Infografika. 2016 hal 11
- Fauzan, Arafah Lubis Maulana. 2020 , *Perencanaan Pembelajaran di SD/MI*. Jakarta: Kencana, hal. 121.
- Febry Anggellyca dkk (2024) *Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran IPAS disekolah dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol 09 no 04
- Fitri Amalia. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI*. Kemendikbud Ristek: n.d. Hlm. 8-9.
- Gusnarib Wahab. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Indramayu: Penerbit Adab, 2021.
- Hakim Lukman, Skripsi: "*Pengaruh Media Board Game Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran Tematik*". (Jakarta : universitas Islam negeri Syarif Hidayatullah) hal 23
- Hamzah B. Uno. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, n.d. Hlm. 21.
- Heny Mahyudin. *Permainan Board Game Berbasis Neurosains dalam Pembelajaran Anak Usia Dini*. CV Budi Utama: 2023. Hlm. 89.

- Hamruni. 2021, *Teori Belajar Behaviorisme Dalam Prespektif Pemikiran Tokoh Tokohnya*. Pascasarjana Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Jogja . hal 10
- Ismail Makki, *konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*. Data media, 2019 hal 3
- Indartiwi Asih. *Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0*, Universitas Maulana Malik Ibrahim Malang
- Juanda, Rijal, dkk. "Pengaruh Media Board Game terhadap Pemahaman Konsep Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas V SD." *Jurnal Ideguru* 9, no. 3 (2024).
- M. Fatkhil, Novita Astuti, dan Luluk Miftakhul. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV." *Jurnal OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 2 (2022): 157–167.
- Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan Guru*. Bandung: Rosdakarya, 2006. Hlm. 132.
- Mulyadi. *Evaluasi Pendidikan Pengembangan Model di Sekolah*. UIN Maliki Press: 2010. Hlm. 3
- Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: 2010. Hlm. 39.
- Maharani Leli, *Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Jumanji Matematika Berbasis Keberagaman Budaya*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*. 2024, hal 124
- Nana Syaodih Sukmadinata. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003. Hlm. 102.