

Pengaruh Media Alat Peraga Papan Angka dan Model Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah

Didit Darmawan^{1*}, Nila Talita Haditiyah², Denis Nurista Sari³

¹⁻³Universitas Sunan Giri Surabaya, Indonesia

Email: dr.diditdarmawan@gmail.com¹, nilatalita3@gmail.com²

*Penulis korespondensi: dr.diditdarmawan@gmail.com¹

Abstract. *Madrasah Ibtidaiyah students often have difficulty understanding abstract concepts, requiring more concrete, interactive learning strategies that are appropriate for their cognitive development stage. This study examines the effect of using number boards combined with interactive learning models on student learning success, with the intention of offering a scientific foundation for educators in designing effective and innovative learning strategies. This investigation was carried out qualitatively through a literature review, analyzing relevant journals, articles, and previous studies. The Content analysis methods were used to examine the data, including reviewing, summarizing, comparing, and synthesizing previous research conclusions. The findings show that the use of number board media is proven to be effective in facilitating students' concrete understanding, increasing learning motivation, and creating a conducive and enjoyable learning environment. Meanwhile, the interactive learning model actively involves students through discussions, educational games, and group projects, thereby significantly improving understanding and learning outcomes. Thus, the combination of number board media and interactive learning models contributes positively to improving conceptual understanding, motivation, and student engagement, and should be optimized in Madrasah Ibtidaiyah learning to achieve better quality education.*

Keywords: *Interactive Learning Model; Learning Outcomes; Learning Tools; Madrasah Ibtidaiyah; Number Board.*

Abstrak. Siswa Madrasah Ibtidaiyah sering kali kesulitan memahami gagasan tersebut abstrak, sehingga memerlukan metode belajar yang lebih efisien konkret, interaktif, dan sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif para siswa. Teliti ini menelaah pengaruh penerapan media papan angka yang dipadukan dengan model pendidikan interaktif tentang keberhasilan belajar siswa, dengan tujuan menyediakan dasar ilmiah bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif dan inovatif. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif melalui basis studi *literature review*, menganalisis jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan. Data dianalisis melalui teknik analisis konten, meliputi meninjau, merangkum, membandingkan, dan mensintesis temuan penelitian sebelumnya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan angka terbukti efektif dalam memfasilitasi pemahaman siswa secara konkret, meningkatkan motivasi belajar, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Sementara itu, model pembelajaran interaktif melibatkan siswa secara aktif melalui diskusi, permainan edukatif, dan proyek kelompok, sehingga meningkatkan pemahaman dan hasil belajar secara signifikan. Dengan demikian, kombinasi media papan angka dan model pembelajaran interaktif memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konseptual siswa, serta perlu dioptimalkan dalam pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah untuk mendapatkan kualitas pendidikan yang lebih baik.

Kata kunci: Alat Belajar; Hasil Belajar; Madrasah Ibtidaiyah; Model Pembelajaran Interaktif; Papan Angka.

1. PENDAHULUAN

Dasar pengetahuan dan keterampilan siswa sebagian besar dibentuk melalui pendidikan dasar, terutama di Madrasah Ibtidaiyah. Siswa seringkali merasa kesulitan dengan matematika, salah satu topik mata pelajaran dasar, karena sifatnya yang abstrak. Guru harus berupaya untuk menyampaikan pembelajaran yang lebih nyata, menarik, dan mudah dipahami. Untuk membangkitkan minat belajar siswa, guru dapat menciptakan metode pengajaran yang lebih menarik dan efektif. (Almaghfiroh & Darmawan, 2025). Guru dapat memfasilitasi siswa

memahami konsep matematika secara lebih konkret dan bermakna melalui pemanfaatan beragam teknik pembelajaran interaktif serta media belajar yang relevan. Misalnya, matematika dapat dibuat lebih menarik dan relevan dengan menggunakan alat bantu mengajar, alat bantu visual, dan aplikasi dunia nyata. Selain itu, dorongan dan bantuan yang berkelanjutan diperlukan untuk mencegah siswa merasa terintimidasi atau kurang percaya diri dalam topik ini. Pemberian dorongan ini merupakan bagian dari pengembangan motivasi belajar siswa, yang dipengaruhi oleh beragam faktor di lingkungan sekolah (Hariani & Masnawati, 2023). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif, tetapi juga berkontribusi pada penguatan literasi numerasi, literasi digital, serta motivasi belajar siswa sekolah dasar (Anjanarko *et al.*, 2025; Fitria *et al.*, 2025). Siswa yang menerima pengajaran yang tepat akan memperoleh kepercayaan diri dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan logis, yang merupakan fondasi penting untuk belajar matematika dan mata pelajaran ilmiah lainnya. Oleh karena itu, meningkatkan standar pengajaran di Madrasah Ibtidaiyah sangat penting untuk membantu siswa berhasil dalam mempelajari matematika dan mengembangkan kepribadian yang disiplin dan kreatif (Rasidi, 2015). Artinya penggunaan media alat peraga, memiliki kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik Madrasah Ibtidaiyah (MI) (Ramadhan & Darmawan, 2025).

Hasil belajar merupakan capaian yang erat kaitannya dengan proses pembelajaran yang dihadapi oleh siswa saat menerima pengajaran (Rofiuddin & Darmawan, 2024). Hasil belajar dapat dimaknai sebagai akumulasi pengalaman komponen kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam proses belajar siswa. Prosedur belajar tidak semata-mata berorientasi pada penguasaan konsep teoretis mata pelajaran, tetapi juga mencakup pengembangan tujuan, keinginan, dan harapan, serta kebiasaan, persepsi, minat, kemampuan, sikap, keterampilan beradaptasi secara sosial, dan penguasaan berbagai keterampilan siswa (Rusman, 2017). Adapun indikator hasil belajar meliputi: (1) tingkat Kemampuan siswa dalam menyerap informasi telah disampaikan hingga mencapai prestasi optimal, baik secara individu maupun kelompok; dan (2) ketercapaian perilaku atau kompetensi sebagaimana dirumuskan dalam tujuan belajar khusus para siswa, baik secara individu maupun secara berkelompok (Djamarah & Zain, 2010). Pencapaian hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kemandirian belajar siswa, lingkungan belajar, serta metode pembelajaran yang diterapkan guru (Khunafah *et al.*, 2024). Rasidi (2015) menegaskan bahwa efektivitas pengajaran sekolah dasar bergantung pada sejauh mana pendidik mampu memberikan pengetahuan konkret sejalan dengan tahap perkembangan kognitif siswanya. Akibatnya, dibutuhkan media yang dapat

menerjemahkan ide-ide abstrak menjadi pengalaman pendidikan yang sebenarnya, seperti papan skor media props.

Alat bantu visual yang disebut papan skor media dimaksudkan untuk memberikan pemahaman langsung kepada siswa tentang operasi aritmatika dan konsep numerik. Penerapan alat pengajaran tangible berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap gagasan matematika. murid. Menurut Ulfa (2023), hasil belajar siswa MIS Kelas II dapat sangat ditingkatkan dengan menggunakan media *mathematics counting board* (PAHIMA). Asy-Syafi'iyah Kendari karena pendidikan menjadi lebih menarik dan dapat dipahami. Mahfuji (2024), yang mempelajari media Takalintar (tabel perkalian cerdas) di MI As-Syahid Jatiasih, Bekasi, juga menemukan bahwa media fisik dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan tindakan siswa selama proses pembelajaran. Berbagai kegiatan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan media digital dalam pendidikan menunjukkan bahwa inovasi belajar di lingkungan masyarakat dan di sekolah, mampu mendorong efektivitas pembelajaran serta kesiapan siswa menghadapi tantangan pembelajaran modern (Putra *et al.*, 2023; Dzinnur *et al.*, 2024). Papan angka yang dirancang oleh guru digunakan untuk membantu anak-anak belajar mengenali angka, dan siswa secara aktif berpartisipasi dalam permainan agar mereka tidak bosan dan membantu mereka mengingat angka-angka tersebut. Penggunaan papan angka sebagai alat bantu mengajar merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan. Dengan menggunakan alat ini, anak-anak dapat memperoleh pemahaman yang lebih konkret dan visual tentang penjumlahan, pengurangan, dan angka. Akibatnya, siswa dapat langsung mengoperasikan simbol angka di papan tersebut selain membayangkan angka secara abstrak.

Untuk meningkatkan kompetensi serta capaian hasil belajar siswa, proses pembelajaran merupakan aktivitas pendidikan yang memiliki peranan strategis dan esensial. Untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konseptual siswa, model pembelajaran interaktif menitikberatkan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dibandingkan dengan pendekatan tradisional, terindikasi bahwa penerapan model pembelajaran interaktif berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar serta minat belajar siswa (Bangsa, 2024). Model pembelajaran Guru menggunakan pembelajaran interaktif sebagai metode atau teknik untuk mengajarkan materi dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses tersebut pembelajaran (Hattie & Yates, 2014). Lingkungan belajar yang mendukung, ditunjang oleh kemampuan komunikasi guru dan pemanfaatan media yang relevan, turut berperan dalam membentuk pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa (Darmawan *et al.*, 2021). Adapun indikator penerapan metode pembelajaran interaktif meliputi pemanfaatan beragam aktivitas dan permainan komunikatif dalam pembelajaran, penekanan

pada interaksi serta kolaborasi antar siswa, serta pelaksanaan praktik berbicara dalam konteks kehidupan sehari-hari guna meningkatkan kefasihan dan keterampilan berkomunikasi siswa (Richards & Rodgers, 2001).

Peningkatan hasil belajar siswa Madrasah Ibtidaiyah memerlukan penerapan strategi pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Pemanfaatan media pembelajaran konkret seperti papan angka, yang dipadukan dengan model pembelajaran interaktif, diharapkan mampu menjembatani pemahaman konsep-konsep abstrak melalui pengalaman belajar yang lebih nyata dan bermakna. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana dampak penerapan media pembelajaran papan angka serta model pembelajaran interaktif mampu mendukung keberhasilan belajar siswa Madrasah Ibtidaiyah secara optimal. Diharapkan para pendidik akan mempertimbangkan temuan penelitian ini dalam merancang strategi pengajaran kreatif dan menarik yang dapat meningkatkan prestasi dan kualitas belajar siswa di tingkat Madrasah Ibtidaiyah.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif melalui basis studi *literature review* untuk menganalisis jurnal, artikel ilmiah, dan publikasi lain yang relevan terkait pemanfaatan alat bantu pembelajaran papan angka, penerapan model pembelajaran interaktif, serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah. Sumber data mencakup literatur klasik maupun kontemporer yang memiliki relevansi dengan variabel penelitian. Seluruh literatur diidentifikasi, dievaluasi, dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria tertentu untuk menjamin validitas dan kesesuaian informasi. Proses analisis data menggunakan teknik analisis konten meliputi meninjau literatur, merangkum, membandingkan temuan penelitian sebelumnya, mensintesis temuan, dan akhirnya menarik kesimpulan untuk menghasilkan pemahaman yang menyeluruh mengenai efektivitas media pembelajaran dan strategi interaktif dalam meningkatkan capaian belajar siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Media Alat Peraga Papan Angka Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasa Ibtidaiyah

Teknik, pendekatan, dan media yang tepat diperlukan untuk pembelajaran yang efektif. Selain menyampaikan pengetahuan, guru seharusnya membantu siswa memahami materi yang mereka pelajari secara mandiri. Strategi pembelajaran aktif, berkelompok, dan berbasis pengalaman dapat digunakan untuk mencapai hal ini. Mencapai hasil pembelajaran terbaik

dalam hal sikap, kemampuan, dan pengetahuan merupakan tujuan akhir. Untuk memperkuat argumen dan meningkatkan pemahaman terhadap topik-topik yang dibahas, penulis menyertakan dan merujuk pada sejumlah temuan penelitian yang relevan dalam tulisan ini.

a. Febrianti *et al.* (2024)

Studi kuantitatif menggunakan desain pretes-postes untuk satu kelompok mengkaji apakah media media papan flanel memiliki kontribusi dalam perolehan hasil belajar IPA. Sampel penelitian ini sebanyak 17 siswa kelas IV diambil dari keseluruhan populasi di lingkungan MI Al-Khaeriyah Kabupaten Barru. Analisis data menggunakan statistik. Hasil pengujian statistik deskriptif maupun uji t mengindikasikan bahwa media papan flanel berhasil meningkatkan hasil belajar terutama pelajaran IPA.

b. Yasir *et al.* (2023)

Studi kuantitatif yang berbasis quasi eksperimen bertujuan untuk mengevaluasi hasil belajar serta dampak penerapan media papan pintar di lingkungan SDN Gonda. Studi ini terdiri atas 2 kelompok sampel dari jumlah populasi, yaitu Kelompok eksperimen terdiri dari 14 siswa dari Kelas II-A, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 15 siswa dari Kelas II-B (jumlah sampel). Hasil uji Wilcoxon melalui olahan SPSS mengindikasikan bahwa penerapan media papan pintar dalam mencapai Tujuan pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bagi siswa terbukti ada pengaruh.

c. Sa'diyatul Khasanah (2024)

Studi yang dilaksanakan di SDN 04 Metro Barat bersifat kuantitatif untuk mengungkap keterkaitan antara media papan nilai dengan hasil belajar pelajaran Matematika. Studi ini melibatkan siswa kelas IV dan memanfaatkan metode tes, pengamatan, maupun dokumentasi untuk memperoleh data yang kredibel. Data melewati proses uji t dengan temuan yang memperlihatkan tujuan pembelajaran Matematika terbukti meningkat karena penggunaan media papan nilai.

d. Mahfuji *et al.* (2024)

Studi di lingkungan MI As-Syahid Jatiasih Bekasi berfokus pada dua variabel utama, yaitu penerapan Media Takalintar (X) dan capaian hasil belajar matematika (Y). Studi ini menerapkan metode eksperimen yang terdiri atas dua kelompok sampel siswa kelas III MI, yaitu kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan memanfaatkan media Takalintar terbukti memengaruhi perolehan hasil belajar siswa, berdasarkan temuan analisis regresi dan uji t.

e. Hadi *et al.* (2024)

Tujuan pembelajaran dan papan tulis interaktif untuk perkalian sebagai fokus penelitian yang dilaksanakan di lingkungan MI Al-Quraniyah Bengkulu Selatan. Metode eksperimen di penelitian ini melibatkan siswa kelas 2 dengan pengumpulan data melalui tes serta dokumentasi. Hasil dari proses analisis secara deskriptif maupun pengujian hipotesis membuktikan bahwa Papan perkalian interaktif merupakan alat yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

f. Mariyatul Qibtiyah (2020)

Studi berfokus pada dua variabel utama untuk diteliti, yaitu media papan pembagian (X) dan hasil belajar (Y). Siswa kelas 2 di MI Al Washliyah Perbutulan Cirebon terlibat pada studi kuantitatif dengan desain eksperimen. Angket maupun tes digunakan untuk memperoleh data yang selanjutnya dianalisis dengan berbagai pengujian, seperti pengujian instrument, uji prasyarat, regresi, dan uji t. Terindikasi penerapan media papan pembagian pada pelajaran matematika terbukti mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

Tabel 1. Penggunaan media alat peraga papan angka berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik Madrasa Ibtidaiyah.

No	Peneliti & Tahun	Lokasi Penelitian	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Febrianti <i>et al.</i> (2024)	MI Al-Khaeriyah, Kabupaten Barru	Media papan flanel pada hasil belajar IPA	Media papan flanel yang digunakan pada kegiatan pembelajaran terbukti berpengaruh signifikan hasil belajar IPA siswa
2	Yasir <i>et al.</i> (2023)	SDN Gonda	Penggunaan media papan pintar pada hasil belajar (penjumlahan dan pengurangan)	Media papan pintar berkontribusi meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan
3	Khasanah (2024)	SDN 04 metro Barat	Media papan nilai dengan hasil belajar matematika	Hasil belajar terbukti meningkat karena ada pengaruh media papan nilai
4	Mahfuji <i>et al.</i> (2024)	MI As-Syahid Jatiasih, Bekasi	Penggunaan Media Takalintar pada hasil belajar matematika	Terdapat dampak media Takalintar yang diterapkan pada perolehan hasil belajar
5	Hadi <i>et al.</i> (2024)	MI Al-Quraniyah Bengkulu Selatan	Media papan cerdas dengan hasil belajar Matematika	Media papan cerdas yang digunakan terbukti berperan dalam mengoptimalkan hasil belajar matematika
6	Qibtiyah (2020)	MI Al Washliyah Perbutulan Cirebon	Media papan pembagian dengan hasil belajar	Media papan pembagian terbukti efektif meningkatkan hasil belajar

Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah.

Pembelajaran interaktif merupakan Sebuah metode yang mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran mengajar melalui komunikasi dua arah antara pendidik dan siswa Paradigma pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan hasil belajar dengan menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. optimal. Dalam konteks pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, penerapan model pembelajaran interaktif menjadi penting karena dapat menumbuhkan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta memperkuat hubungan sosial antar peserta didik. Untuk memperkuat argument dan meningkatkan pemahaman terhadap topik- topik yang dibahas, penulis menyertakan dan merujuk pada sejumlah temuan penelitian yang relevan dalam penulisan ini.

a. Putri *et al.* (2025)

Studi yang berlokasi di SD Islam Sunan Giri melibatkan siswa kelas IV dengan tujuan untuk meneliti keterkaitan antara sumber belajar interaktif dari *website Educaplay* (X) dengan hasil belajar (Y). Studi ini menerapkan metode eksperimen kuantitatif, sejumlah Ke-52 siswa tersebut dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol yang menggunakan metode pengajaran konvensional dan kelompok eksperimen yang menggunakan sumber daya pengajaran interaktif. Uji-t digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan dari pretest dan posttest. yang mengungkapkan bahwa penerapan sumber belajar dari *website Educaplay* memengaruhi hasil belajar secara positif.

b. Tunnisak (2018)

Studi kuantitatif di lingkungan MI Ahliyah 4 Palembang berfokus pada dua variabel utama kajian yaitu model interaktif (X) dan hasil belajar (Y) pada pelajaran IPA. Sampel ditetapkan berdasar *purposive sampling* sejumlah 12 siswa. Metode wawancara, pengamatan, tes, hingga dokumentasi dilakukan untuk data studi yang menemukan berdasar uji t bahwa antara model interaktif memiliki keterkaitan yang erat dalam mendukung efektifitas keberhasilan belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA.

c. Alifi dan Wakhidah (2025)

Studi di lingkungan MINU Tropodo bertujuan untuk mengungkap Hasil belajar IPAS dipengaruhi oleh platform pembelajaran berbasis aplikasi Kahoot. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai sampel dan desain kuasi-eksperimental dengan kelompok kontrol pra-tes dan pasca-tes: Kelompok eksperimen adalah Kelas IV-A, yang menggunakan dan kelas IV-B sebagai kelompok kontrol. Alat SPSS digunakan untuk

membantu dalam uji t dengan temuan bahwa hasil belajar efektif meningkat karena penerapan Kahoot sebagai media pembelajaran interaktif.

d. Masyhudah dan Oktavia (2023)

Studi kuantitatif ini dilakukan terhadap 37 siswa kelas V untuk mengkaji hubungan antara model pembelajaran *blended learning* (X) dengan motivasi (Y1) dan hasil belajar (Y2) pada tema 3 di lingkungan MI Karangdiyeng Kutorejo Mojokerto. Data angket, tes hasil belajar, serta dokumentasi sebagai kebutuhan studi yang selanjutnya dianalisis secara regresi sederhana. Model pembelajaran *blended learning* terbukti memberikan dampak ke arah positif yang signifikan dalam membentuk motivasi dan mengoptimalkan hasil belajar.

e. Putri *et al.* (2021)

Studi kuantitatif yang berlokasi di SDN No. 37 Patani II Kabupaten Takalar bermaksud untuk menguji model pembelajaran interaktif sebagai variabel bebas dan variabel terikatnya hasil belajar Matematika. Sampel menggunakan seluruh siswa kelas III berjumlah 17 orang dan data dihimpun dari tes ganda dan pengamatan. Uji t yang dilakukan mengungkap bahwa peningkatan hasil belajar mampu ditunjukkan oleh model pembelajaran interaktif.

f. Fikri (2024)

Studi yang berada di MI Darul Hidayah Tirtoyudo bersifat Penelitian dan pengembangan (R&D) berbasis model ADDIE. Validasi, pengujian, dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data, yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif sederhana. Studi dilakukan dengan maksud untuk mengembangkan dan menguji kelayakan sumber daya pembelajaran audiovisual interaktif yang berpusat pada karakter-karakter tertentu dan dirancang untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan analisis bahwa Sumber daya pembelajaran audiovisual interaktif yang efektif berdasarkan karakter memberikan peningkatan hasil belajar siswa.

g. Mudiana *et al.* (2022)

Fokus studi ini meneliti media pembelajaran interaktif apakah memberikan dampak pada efikasi diri dan hasil belajar pelajaran IPA. Penelitian eksperimen ini melibatkan siswa kelas V SDN 1 Pohsanten yang berjumlah 31 orang dan 22 siswa kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Mendoyo Dauh Tukad No. 1. Uji-F digunakan untuk analisis statistik inferensial. Berdasarkan hasil analisis data secara statistik deskriptif maupun inferensial, terungkap bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan gamifikasi memberikan kontribusi dalam meningkatkan efikasi diri siswa maupun hasil belajar IPA.

Tabel 2. Pengaruh model pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar peserta didik Madrasah Ibtidaiyah.

No	Peneliti & Tahun	Lokasi Penelitian	Fokus Penelitian	Temuan Utama
1	Putri <i>et al.</i> (2025)	SD Islam Sunan Giri, Tulungagung	<i>Website Educaplay</i> dengan hasil belajar siswa	<i>Website Educaplay</i> memengaruhi hasil belajar secara positif
2	Tunnisak <i>et al.</i> (2018)	MI Ahliyah 4 Palembang	Model interaktif dengan hasil belajar IPA	Model interaktif memiliki keterkaitan yang erat dalam mendukung efektifitas keberhasilan belajar
3	Alifi dan Wakhidah (2025)	MINU Tropodo Waru, Sidoarjo	Aplikasi Kahoot dengan hasil belajar IPAS	Hasil belajar efektif meningkat karena penerapan Kahoot sebagai media pembelajaran interaktif
4	Masyhudah dan Oktavia (2023)	MI Al-Ikhlas Karangdiyeng, Mojokerto	Model pembelajaran blended learning terhadap motivasi dan hasil belajar	Model pembelajaran <i>blended learning</i> terbukti memberikan dampak ke arah positif yang signifikan dalam membentuk motivasi dan mengoptimalkan hasil belajar
5	Putri <i>et al.</i> (2021)	MI kelas V	Model pembelajaran interaktif dengan hasil belajar	Peningkatan hasil belajar mampu ditunjukkan oleh model pembelajaran interaktif
6	Fikri (2024)	MI Darul Hidayah Tirtoyudo	Media audio visual interaktif berbasis karakter dengan hasil belajar	Media pembelajaran audio visual interaktif berbasis karakter efektif memberikan peningkatan hasil belajar siswa
7	Mudiana <i>et al.</i> (2022)	Gugus 1 Airlangga, Mendoyo	Media interaktif dengan gamifikasi terhadap efikasi diri dan hasil belajar	Media pembelajaran interaktif berbantuan gamifikasi memberikan kontribusi dalam meningkatkan efikasi diri siswa maupun hasil belajar IPA

Sebagian besar Alat bantu visual telah terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman terhadap konsep-konsep dasar yang abstrak. Telah dibuktikan secara empiris bahwa penggunaan alat bantu visual seperti papan flanel dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.. Hal ini disebabkan oleh kemampuan media tersebut dalam mengonkretkan materi pembelajaran sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didi (Febrianti *et al.*, 2024). Temuan ini diperkuat oleh berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa alat peraga berbasis papan angka dan media visual lainnya efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi berhitung, operasi bilangan, dan konsep dasar matematika. Media pembelajaran yang kreatif

dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa (HD & Darmawan, 2023). Fitur-fitur dalam media pembelajaran dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa di kelas, yang pada gilirannya meningkatkan partisipasi dalam pembelajaran (Masnawati & Darmawan, 2024). Selain itu, penggunaan media pembelajaran interaktif juga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan keterlibatan siswa Sekolah Dasar maupun Madrasah Ibtidaiyah, terutama ketika didukung oleh literasi digital yang memadai (Kholid & Darmawan, 2023).

Hasil serupa ditemukan oleh Sahid *et al.* (2023) di MIS Asy-Syafi'iyah Kendari yang menegaskan bahwa penerapan media Pahima (Papan Hitung Matematika) berkontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa melalui penyampaian pembelajaran yang lebih menarik dan memfasilitasi pemahaman konsep secara lebih efektif. Selain itu, Mahfujji (2024) juga menemukan bahwa media Takalintar (Tabel Perkalian Pintar) efektif digunakan di MI As-Syahid Jatiasih karena mampu meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep perkalian. Temuan-temuan tersebut sejalan studi yang dilakukan oleh Sholichah *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa kegiatan bimbingan belajar yang dirancang secara terstruktur dan interaktif mampu meningkatkan prestasi akademik siswa melalui peningkatan keterlibatan belajar dan pemahaman materi. Secara keseluruhan, temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa media alat peraga berperan penting dalam membantu siswa MI memahami materi pelajaran sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka (Yasir *et al.*, 2023). Hasil penelitian selaras dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky. Piaget menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pemahaman konsep akan lebih optimal apabila didukung oleh media pembelajaran berwujud yang dapat dimanipulasi secara langsung (Piaget, 1970). Sementara itu, Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan penggunaan alat bantu (mediating tools) dalam membangun pengetahuan siswa melalui proses *scaffolding* (Vygotsky, 1978). Selain itu, teori Kerucut Pengalaman Edgar Dale menegaskan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan media visual konkret memberikan tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang bersifat verbal semata (Dale, 1969).

Selain penggunaan media alat peraga, efektivitas pembelajaran juga diperkuat oleh penggunaan media interaktif berbasis teknologi. Siregar *et al.* (2023) menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif berbasis PowerPoint membuat siswa lebih fokus dan memahami materi Akidah Akhlak secara mendalam. Demikian pula, Putri *et al.* (2025) membuktikan bahwa media *Educaplay* mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Penelitian Hasibuan *et al.* (2024) menemukan bahwa media interaktif dalam pembelajaran IPS mampu menumbuhkan minat dan semangat belajar siswa secara signifikan.

Temuan ini didukung oleh Putra dan Wibawa (2019) serta Rahayu *et al.* (2021) menyimpulkan bahwa penerapan multimedia interaktif berpotensi meningkatkan partisipasi aktif siswa serta memperdalam pemahaman konsep materi yang diajarkan. Selain itu, Munawir *et al.* (2024) menegaskan bahwa media interaktif memberikan umpan balik yang lebih cepat terhadap kinerja siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Penyajian materi secara visual dapat memfasilitasi pemahaman konsep-konsep yang bersifat abstrak serta meningkatkan keterlibatan dan perhatian siswa (Irawan *et al.*, 2024).

Berdasarkan temuan yang ada, penerapan media pembelajaran berbasis alat peraga papan angka dan papan hitung memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, terutama dalam hal meningkatkan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memperkuat pentingnya penerapan media konkret dan interaktif dalam pembelajaran dasar agar tujuan pendidikan yang berorientasi pada pemahaman konseptual dan penguasaan keterampilan dasar dapat tercapai secara optimal. Media berbasis teknologi seperti PowerPoint interaktif, Educaplay, Scratch, Kahoot, video interaktif, dan gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan memfasilitasi pemahaman konsep secara visual dan nyata.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga seperti papan angka, papan hitung, papan pintar, serta media visual sejenis, memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). Pemanfaatan media tersebut terbukti meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman terhadap konsep-konsep dasar pembelajaran yang bersifat abstrak, khususnya pada materi yang memerlukan pemikiran logis dan analitis. Media alat peraga berfungsi untuk mengonkretkan materi pembelajaran sehingga lebih sesuai dengan tahap perkembangan kognitif operasional konkret siswa. Selain itu, penerapan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi juga terbukti memperkuat efektivitas pembelajaran, dengan menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, meningkatkan fokus dan partisipasi aktif siswa, serta memfasilitasi pemahaman konsep secara visual. Dengan demikian, optimalisasi penggunaan media pembelajaran konkret dan interaktif menjadi strategi penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara maksimal di Madrasah Ibtidaiyah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga artikel berjudul “Pengaruh Media Alat Peraga Papan Angka dan Model Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah” dapat diselesaikan dengan baik, serta penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, kepala madrasah beserta guru dan peserta didik, rekan-rekan sejawat, serta keluarga tercinta atas segala dukungan, bimbingan, dan doa yang telah diberikan hingga terselesaikannya penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifi, M., & Wakhidah, N. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Kahoot dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Gaya di Sekitar Kita Kelas IV MINU Tropodo Waru Sidoarjo. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 300-314.
- Almaghfiroh, Z. A., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Minat Belajar Siswa Tingkat Madrasah Tsanawiyah. *Qosim: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 3(1), 104-119.
- Anjanarko, T. S., Ayun, D. Q., Sa'diyah, S. H., Vitrianingsih, Y., Hardyansah, R., Darmawan, D., & Dzinnur, C. T. I. (2025). Peningkatan Literasi Digital Siswa melalui Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif. *Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 3(2), 709–718.
- Bangsa, W. N. W. (2024). Pengembangan Model Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Dalam Belajar Bahasa Arab. *Pelita: Jurnal Studi Islam Mahasiswa UII Dalwa*, 1(2), 208–215.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*. Dryden Press, New York.
- Darmawan, D., Issalillah, F., Retnowati, E., & Mataputun, D. R. (2021). Peranan Lingkungan Sekolah dan Kemampuan Berkomunikasi Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Simki Pedagogia*, 4(1), 11-23.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Dzinnur, C. T. I., Bayhaqi, H. N., Karunia, A., Muchtar, N. R., Darmawan, D., & Hardyansah, R. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Digital untuk Administrasi Desa. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 59–68.
- Efendi, Z. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru Kelas Atas Melalui Supervisi Akademik pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri 17 Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(3), 222–230.
- Febrianti, A., Rasyid, M. R., & Basam, F. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Flanel terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Madrasah Ibtidaiyah di Kabupaten Barru. *Pinisi Journal of Education*, 4(4), 245-252.
- Fikri, M. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Interaktif Berbasis Karakter untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MI. *Skripsi*, Program Studi

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Keislaman Universitas Islam Raden Rahmat Malang.

- Fitria, N., Ayun, D. Q., Anjanarko, T. S., Vitrianingsih, Y., Hardyansah, R., Jahroni, J., & Darmawan, D. (2025). Penguatan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar melalui Media Pembelajaran Kreatif. *Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 3(2), 719–727.
- Hadi, K. A., Sari, U. P., & Julianto, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II MI Al-Quraniyah Bengkulu Selatan. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 10(2), 91-97.
- Hariani, M., & Masnawati, E. (2023). Faktor-Faktor untuk Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah. *Jurnal Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 1-12.
- Hattie, J., & Yates, G. C. R. (2014). *Visible Learning and the Science of How We Learn*. Routledge, New York.
- HD, A. A., & Darmawan, D. (2023). The Influence of Classroom Management and the Use of Learning Media on Increasing Student Learning Motivation. *Hikmah*, 20(2), 372-382.
- Irawan, A. I., Aliyah, N. D., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Lingkungan Keluarga, Kemandirian Belajar, Dan Media Belajar terhadap Motivasi Belajar Siswa di MI Babussalam Krian Sidoarjo. *Journal on Education*, 6(3), 16220-16233.
- Khasanah, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Papan Nilai dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 04 Metro Barat. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro.
- Kholid, K., & Darmawan, D. (2023). The Influence of Digital Literacy and Learning Media Utilization on Student Learning Motivation. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(2), 393-403.
- Khunafah, K., Aliyah, N. D., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Kemandirian Belajar, Lingkungan Belajar, dan Metode Pembelajaran Terhadap Prestasi Belajar Siswa SDN di Desa Bangeran Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 22(02), 111-125.
- Mahfuji, Nurhasanah, & Cahya, N. S. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Takalintar (Tabel Perkalian Pintar) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III MI As-Syahid Jatiasih Bekasi. *Wildan: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 108-121.
- Masnawati, E., & Darmawan, D. (2024). Pengembangan Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Dukungan Orang Tua dan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 15-28.
- Masyhudah, H., & Oktavia, A. S. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Tema Tiga Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Al-Ikhlas. *Pena Islam Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 45-59.
- Mudiana, I. G. N. K., Astawan, I. G., & Sanjaya, D. B. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Gamifikasi terhadap Efikasi Diri dan Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(2), 386–396.

- Munawir, M., Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 9(1), 63-71.
- Nada, Z. Q., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Setingkat Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(1), 496-506.
- Nurwidia, V., & Utami, A. S. (2023). Indikator Keberhasilan Pelaksanaan Rencana Pengajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SD/MI. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 1-5.
- Piaget, J. (1970). *Science of Education and the Psychology of the Child*. Viking Press, New York.
- Putra, A. R., Sinambela, E. A., Mardikaningsih, R., & Darmawan, D. (2023). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Daring. *Manfaat: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 1(2), 11-20.
- Putri, A. D., Hamid, S., & S, S. S. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SDN No. 37 Patani II Kabupaten Takalar. *Embrio Pendidikan*, 6(1), 61-72.
- Putri, S. D. J., Putri, D. A. A., & Rini, N. O. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Website Educaplay terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *PERMAI: Jurnal Pendidikan dan Literasi Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 1-13.
- Putri, S. D. J., Rini, N. O., & Agustina, D. A. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Website Educaplay terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *PERMAI: Jurnal Pendidikan dan Literasi Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 1-13.
- Qibtiyah, M. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pembagian terhadap Hasil Belajar Kelas II MI Al Washliyah Perbutulan Kab. Cirebon 2020/2021. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.
- Ramadhan, A. M., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran, Motivasi Belajar dan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Islam Al-Amin Suko Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 6(3), 901-918.
- Rasidi, M. A., & Setiawati, F. A. (2015). Faktor-Faktor Kesulitan Guru pada Pembelajaran Tematik Integratif di SD Kota Mataram. *Jurnal Prima Edukasia*, 3(2), 155-165.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Rofiuddin, A. N., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Disiplin Belajar terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Menengah Atas Setingkat. *Journal of Early Childhood and Islamic Education*, 3(1), 110-125.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Sholichah, L. F., Safika, S., Rahayu, M. A., Masnawati, E., Mardikaningsih, R., Hariani, M., ... & Aliyah, N. D. (2025). Efektifitas Bimbingan Belajar dalam Meningkatkan Prestasi Akademik di Desa Balunganyar. *Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 3(2), 685-693.

- Siregar, Y., Hayati, L., & Umayyah, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Aktif oleh Guru dalam Meningkatkan Hasil Belajar Al-Qur'an Hadis di Madrasah Ibtidaiyah. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 76-90.
- Tunnisak, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Interaktif Learning terhadap Hasil Belajar Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di MI Ahliyah 4 Palembang. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
- Ulfa, N. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Media Pembelajaran Pahima (Papan Hitung Matematika) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II MIS Asy Syafi'iyah Kendari. *Skripsi*, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Kendari.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, Cambridge.
- Yasir, M., Rakhmawati, F., & Wandini, R. R. (2023). Pengaruh Media Papan Pintar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II MIS Mutiara Sei Mencirim. *Jurnal Manuhara: Pusat Penelitian Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 1(4), 331-340.