

## Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif *Baamboozle* Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Cacah Kelas I MI

Anila Uchtia Zulfa, Anista Ika Surachman

Sekolah Tinggi Agama Islam Pati, Indonesia  
[anilauchtia@gmail.com](mailto:anilauchtia@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to determine the effectiveness of the Baamboozle interactive learning medium on students' engagement in learning about whole numbers in first grade. This study is an experimental study with a one-group pretest-posttest design. The research subjects consisted of 16 first-grade students at MI Terpadu Al Madani. Data collection was conducted using observation sheets to measure the level of student engagement during the learning process. Data analysis was conducted using descriptive statistics to determine the initial data profile, a Paired Sample t-test with the aid of IBM SPSS Statistics to test the difference between pretest and posttest scores, and an N-Gain test to determine the improvement in student engagement. The results of the study indicate a significant difference in student learning engagement between before and after the use of the Baamboozle interactive learning medium. This is demonstrated by the results of the Paired Sample t-test, which showed a calculated  $t_{value}$  greater than the critical  $t_{table}$  ( $t_{0.05(14)} = 2.145$ ), specifically  $22.376 > 2.145$ , and a significance level of  $0.000 < 0.05$ . The posttest mean score of 17.00 is higher than the pretest mean of 10.31, and the N-Gain test results also show a mean of 0.69, which falls into the moderate category. Thus, the Baamboozle interactive learning media has been proven effective in increasing student engagement in learning about whole numbers.*

**Keywords:** *Interactive learning media, Baamboozle, students' learning activeness, whole numbers.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah di kelas I. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri dari 16 siswa kelas I MI Terpadu Al Madani. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengukur tingkat keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran awal data, dan uji *Paired Sample t-test* dengan bantuan *IBM SPSS Statistics* untuk menguji perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*, serta uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan keaktifan belajar siswa antara sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan dengan nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{0,05(14)} = 2,145$ ) yaitu  $22,376 > 2,145$  serta nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Nilai rata-rata *posttest* sebesar 17,00 lebih besar dari rerata *pretest* 10,31 dan hasil uji N-Gain juga menunjukkan rata-rata sebesar 0,69 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah.

**Kata Kunci:** Media pembelajaran interaktif, *Baamboozle*, keaktifan belajar siswa, bilangan cacah.

## PENDAHULUAN

Madrasah merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang penting dalam menjawab kebutuhan masyarakat.<sup>1</sup> Media pembelajaran tentunya memiliki peran strategis dalam membuat siswa aktif dalam belajar.<sup>2</sup> Keaktifan belajar merupakan salah satu indikator penting dalam sebuah pembelajaran karena melalui keaktifan siswa dapat membangun pemahaman, mengembangkan kemampuan berpikir, serta menumbuhkan minat belajar. Keaktifan belajar tidak hanya dimaknai sebagai aktivitas fisik, tetapi juga mencakup keterlibatan mental dan emosional siswa yang terarah pada kegiatan pembelajaran.<sup>3</sup>

Kondisi pembelajaran di kelas awal sering menunjukkan permasalahan yang kompleks. Berdasarkan hasil pengamatan di kelas I MI Terpadu Al Madani, siswa terlihat aktif secara fisik, tetapi keaktifan tersebut belum sepenuhnya terarah pada kegiatan pembelajaran. Siswa sering keluar masuk kelas, bermain sendiri, dan berlari-larian saat proses pembelajaran berlangsung. Meskipun demikian, ketika diberikan tugas, siswa tetap mengerjakannya sesuai instruksi guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa siswa memiliki potensi keaktifan belajar tetapi masih rendah dalam aspek fokus, perhatian, dan keterlibatan terarah terhadap pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamzah Uno yang menyatakan bahwa keaktifan belajar harus diarahkan pada aktivitas yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, bukan sekedar aktivitas fisik semata.<sup>4</sup>

Permasalahan tersebut menjadi tantangan dalam pembelajaran Matematika, khususnya materi bilangan cacah. Materi bilangan cacah merupakan konsep dasar yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar, khususnya kelas I karena menjadi landasan dalam memahami konsep matematika pada jenjang berikutnya.<sup>5</sup> Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang efektif untuk mengarahkan keaktifan siswa agar lebih fokus dan terlibat secara optimal di setiap kegiatan pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat diterapkan untuk mendukung proses pembelajaran adalah pemanfaatan media pembelajaran interaktif. Media

---

<sup>1</sup> Mursal Aziz. et al., "Al-Washliyah Educational Council Policy in the Development of Madrasah Aliyah Curriculum in North Sumatera," *Abjadia: International Journal of Education* 4, no. 1 (2019): 28-36, <https://doi.org/10.18860/abj.v4i1.7236>.

<sup>2</sup> Musal Aziz, M Hasbie Ashshiddiqi, and Siti Sakinah, "Poster Media on the Subject of Al-Qur'an Hadith in Increasing Students' Learning Motivation," *Journal of Research in Instructional* 4, no. 2 (2024): 411-24.

<sup>3</sup> Intan Nourmalena Firdaus, Ahmad Mulyadi Kosim, and Bahrum Subagiya, "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA," *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education* 6, no. 2 (2025): 195-207, <https://doi.org/10.32832/itjmie.v6i2.19025>.

<sup>4</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan* (PT. Bumi Aksara, Ed.), *Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning: Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau*, vol. 16, 2023.

<sup>5</sup> Yusuf Safari and Najwa Nurfitri Syawalina, "Mengenal Jenis, Sifat, Dan Penerapan Bilangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Karimah Tauhid* 4, no. 6 (2025): 3673-85, <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v4i6.18473>.

pembelajaran interaktif mampu menghadirkan suasana belajar yang baru, menarik dan menyenangkan, serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>6</sup> Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan ialah *Baamboozle*, yaitu platform pembelajaran yang dapat menghadirkan pengalaman belajar yang inovatif, menarik, menyenangkan, serta mampu mendorong keterlibatan aktif siswa di setiap rangkaian proses pembelajaran.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa maupun hasil belajar siswa. Dalam penelitian Syufi Raudhah, dkk, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan unsur interaktif, seperti ilustrasi visual, video animasi, serta aplikasi edukatif, terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Pemanfaatan media tersebut tidak hanya mendorong peningkatan minat dan motivasi belajar siswa, tetapi juga melibatkan mereka secara lebih aktif dalam proses memahami materi. Hasil tersebut memperkuat bahwa penggunaan media interaktif merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan pada jenjang sekolah dasar.<sup>7</sup> Selain itu, penelitian Zulfa Ainul Hikmah, dkk, menunjukkan bahwa pengembangan media interaktif berbasis web *Baamboozle* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa materi bilangan cacah besar pelajaran matematika kelas IV sekolah dasar.<sup>8</sup> Sejalan dengan hal tersebut, dalam penelitian Nurhaswinda, dkk, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep probabilitas, eksperimen acak, dan kemungkinan, tetapi juga dapat meningkatkan keaktifan mereka dalam pembelajaran.<sup>9</sup>

Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya pemahaman mengenai konsep keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran. Keaktifan belajar siswa merupakan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mampu membawa perubahan pada perilaku siswa. Keaktifan belajar

---

<sup>6</sup> Serli Sapitri and Ari Suriani, "Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD," *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa Dan Pendidikan* 3, no. 3 (2025): 282-92, <https://doi.org/10.61132/pragmatik.v3i3.1844>.

<sup>7</sup> Syufi Raudah, Ahmad Suriansyah, and Celia Cinantya, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Keaktifan Dan Minat Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar," *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin* 2, no. 4 (2024): 2092-97, <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.559>.

<sup>8</sup> Zulfa Ainul Hikmah Et Al., "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Web Bamboozle Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bilangan Cacah Besar Pelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (2025).

<sup>9</sup> Nurhaswinda et al., "Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Materi Peluang Di Sekolah Dasar," *Cahaya Pelita: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 1, no. 2 (2025).

tersebut dapat diamati melalui berbagai aktivitas yang dilakukan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>10</sup>

Upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa, memerlukan penerapan strategi pembelajaran yang tepat, salah satunya melalui penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana yang dimanfaatkan untuk menunjang penyampaian materi dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran yang bertujuan agar informasi atau pengetahuan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa, sehingga materi tersebut dapat dipahami dan dikuasai secara optimal.<sup>11</sup> Media pembelajaran terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi, salah satunya media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif didefinisikan sebagai sarana pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai unsur multimedia, seperti teks, audio, video, animasi, dan elemen pendukung lainnya, media ini juga memungkinkan terjadinya interaksi aktif antara pengguna dan materi pembelajaran yang disajikan.<sup>12</sup> Media pembelajaran interaktif tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana komunikasi yang efektif untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa serta memperkuat interaksi antara guru dan siswa. Oleh karena itu, guru dituntut untuk kreatif dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, serta efektif.<sup>13</sup> Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan psikologis siswa juga dapat meningkatkan minat, motivasi, dan pemahaman terhadap materi yang dipelajari.<sup>14</sup>

Salah satu bentuk media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu *Baamboozle*. *Baamboozle* merupakan platform pembelajaran daring yang memanfaatkan permainan sebagai media pembelajaran. Platform ini menyediakan beragam jenis permainan, sehingga siswa dapat langsung mengerjakan tugas yang telah tersedia secara langsung atau guru juga dapat membuat tugas sesuai kebutuhan. Dengan demikian, perpustakaan konten di *Baamboozle* terus berkembang

---

<sup>10</sup> Agustina Novitasari Pour, Lovy Herayanti, and Baiq Azmi Sukroyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Keaktifan Belajar Siswa," *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika* 2, no. 1 (2018): 36, <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v2i1.111>.

<sup>11</sup> Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran M. Hasan, Milawati, Darodjat et Al. 2021 Tahta Media Group, Tahta Media Group, 2021.*

<sup>12</sup> Aisyah Ali et al., *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif Dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

<sup>13</sup> Satria Virgiando et al., "Peran Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Pemahaman Pancasila Di Sekolah Dasar," *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara* 1, no. 5 (2025).

<sup>14</sup> Dimas Setiyawan and Abidah Ayu, "Media Pembelajaran Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Dalam Perspektif Psikologi Pendidikan" 6, no. 1 (2025): 48-56.

seiring dengan kontribusi guru yang menambahkan materi pembelajaran mereka ke dalam platform.<sup>15</sup>

Media pembelajaran interaktif terbukti memberikan kontribusi positif terhadap tingkat keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penyajian materi melalui media yang menampilkan unsur yang visual menarik serta bersifat interaktif mampu meningkatkan perhatian serta minat belajar siswa. Kondisi tersebut membuat siswa lebih antusias dan terdorong untuk berpartisipasi secara aktif dalam memahami materi yang disampaikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan motivasi belajar, dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.<sup>16</sup>

Dari berbagai penelitian terdahulu yang telah disebutkan, telah membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif Baamboozle dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Namun, sebagian penelitian tersebut dilakukan pada siswa kelas tinggi. Penelitian yang secara khusus membahas efektivitas media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah kelas I masih terbatas. Atas dasar tersebut, penelitian ini dilakukan guna memperoleh informasi yang lebih mendalam dan memiliki kebaruan terkait efektivitas media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah kelas I MI.

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terhadap keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah kelas I MI Terpadu Al Madani. Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan tingkat keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *Pre-Experimental Design* berupa *One Group Pretest-Posttest Design*.<sup>17</sup> Desain ini digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* sehingga dapat diketahui efektivitas media tersebut dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di MI Terpadu Al Madani

---

<sup>15</sup> M Alimova, "Using the Internet Service «Baamboozle» When Creating A Gamified Educational Environment in English Classes," *American Journal of Pedagogical and Educational Research* 8 (2023).

<sup>16</sup> Falentina Siku Openg, Alfonsus Mudi Aran, and Krisantus Minggu Kwen, "Pengaruh Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Terhadap Motivasi Dan Keaktifan Belajar Siswa," *JAPB: Jurnal Agama, Pendidikan Dan Budaya* 5, no. 2 (2024): 122–32, <https://doi.org/10.56358/japb.v5i2.342>.

<sup>17</sup> Dedi Irwan and Anista Ika Surachman, *Metodologi Penelitian Pendidikan Berdasarkan Jenis Pertanyaan Dari Kehidupan Sehari-Hari: Mengubah Pertanyaan Sehari-Hari Menjadi Penelitian Ilmiah Disertai Dengan Contoh Langkah Penelitian Lengkap Dan 50+ Contoh Judul Penelitian* (Sleman: Deepublish, 2023).

Margorejo Pati. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas I MI Terpadu Al Madani yang berjumlah 16 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh karena seluruh siswa kelas I dijadikan subjek penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran interaktif *Baamboozle* dan variabel terikatnya yaitu keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu *pretest* untuk mengukur tingkat keaktifan belajar siswa sebelum perlakuan, pemberian perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* pada materi bilangan cacah, dan *posttest* untuk mengukur tingkat keaktifan belajar siswa setelah perlakuan. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis untuk mengetahui perbedaan dan tingkat peningkatan keaktifan belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* berdasarkan indikator keaktifan belajar. Sementara itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian yang dapat berupa foto kegiatan pembelajaran dan data pendukung lainnya. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran awal mengenai kondisi keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*. Analisis ini dilakukan secara deskriptif untuk mengelompokkan tingkat keaktifan belajar siswa ke dalam beberapa kategori. Pengelompokan ini didasarkan pada interval skor yang telah ditetapkan untuk memudahkan interpretasi data hasil observasi.

**Tabel Nilai Interval Kategori Keaktifan Belajar Siswa**

Interval	Kategori
17 - 20	Sangat aktif
13 - 16	Aktif
9 - 12	Kurang aktif
5 - 8	Tidak aktif

Kemudian uji hipotesis menggunakan bantuan program SPSS melalui uji *Paired Sample t-test* untuk mengetahui perbedaan keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif. Kriteria pengujian yang digunakan adalah jika nilai signifikansi (Sig. 2 tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan.<sup>18</sup> Selain itu, dilakukan analisis lanjutan menggunakan N-Gain untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa. Hasil N-Gain dikategorikan dalam

---

<sup>18</sup> Ce Gunawan, *Mahir Menguasai SPSS (Mudah Mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)*, Deepublish, 2019.

tiga kriteria, yaitu tinggi ( $\geq 0,70$ ), sedang ( $0,30 > 0,70$ ), dan rendah ( $> 0,30$ ).<sup>19</sup> Berdasarkan hal tersebut metode penelitian ini sudah sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Keaktifan Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif *Baamboozle*

Berdasarkan hasil observasi keaktifan belajar siswa yang diperoleh pada tahap *pretest* dan *posttest*, diketahui bahwa rata-rata keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan setelah penerapan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*.

Tabel Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa

No	Skor <i>Pretest</i>	Skor <i>Posttest</i>
1	12	18
2	13	19
3	6	13
4	14	19
5	6	12
6	14	20
7	13	19
8	13	19
9	7	16
10	12	20
11	9	17
12	11	17
13	11	19
14	10	18
15	9	16
16	5	10
<b>Rata-rata</b>	<b>10,31</b>	<b>17,00</b>

Berdasarkan Tabel di atas, pada tahap *pretest* menunjukkan rata-rata keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah sebesar 10,31, di mana interval tersebut menunjukkan kategori kurang aktif. Setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*, menunjukkan adanya peningkatan pada *posttest* dengan rata-rata sebesar 17,00 termasuk dalam kategori sangat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa setelah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*,

---

<sup>19</sup> Mirani Oktavia, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati, "Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test," *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)* 1, no. 1 (2019).

keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan keaktifan belajar siswa, seperti bertanya, menjawab pertanyaan, serta terlibat dalam aktivitas pembelajaran dari sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*.

### Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif *Baamboozle*

Hasil analisis menunjukkan bahwa data penelitian terdistribusi normal dan bersifat homogen. Data dinyatakan terdistribusi normal dan homogen apabila nilai signifikansi (*p-value*) > taraf signifikansinya (5%). Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi 5% (*p-value posttest* 0,580 dan *p-value pretest* 0,848).

Tabel Uji Normalitas

Kelompok	Sig. Kolmogorov-smirnov (p-value)	Keterangan
Posttest	0,580	Signifikan, normal
Pretest	0,848	Signifikan, normal

Selanjutnya hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi *p-value* uji F sebesar 0,648 yang lebih besar dari taraf signifikansi 5%.

Tabel Test of Homogeneity of Variances

Keaktifan Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.212	1	30	0.648

Hasil analisis sebelumnya menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan bersifat homogen, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan menggunakan uji *Paired sample t-test*. Uji *Paired Sample t-test* yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*. Pengujian dilakukan dengan bantuan program SPSS menggunakan uji *Paired Sample t-test*. Hasil penelitian dinyatakan menunjukkan perbedaan yang signifikan apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}^{20}$  atau nilai signifikansi *p-value* < taraf signifikansinya. Hasil uji *Paired Sample t-test* ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

---

<sup>20</sup> Anista Ika Surachman, *Modul Pembelajaran Statistik Inferensia* (Al Qalam Media Lestari, 2020).

Tabel Uji Hipotesis *Paired Sample t-test*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	posttest - pretest	6,688	1,195	,299	-7,325	-6,050	22,376	15	,000

Berdasarkan hasil analisis uji *Paired Sample t-test* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 22,376 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $t_{0,05(14)} = 2,145$ )<sup>21</sup> yaitu  $22,376 > 2,145$  dan nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keaktifan belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif *Baamboozle* berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah kelas I.

### Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa

Analisis lanjutan menggunakan N-Gain dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diberikan perlakuan berupa menggunakan media pembelajaran interaktif *Baamboozle*. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* untuk memperoleh besarnya peningkatan yang dicapai sesuai rumus sebagai berikut:<sup>22</sup>

$$N - Gain = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Pretest}}$$

$$N - Gain = \frac{17 - 10,31}{20 - 10,31}$$

$$N - Gain = \frac{6,69}{9,69}$$

$$N - Gain = 0,69$$

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain terhadap data *pretest* dan *posttest*, diperoleh nilai rata-rata skor N-Gain sebesar 0,69 yang berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan tingkat

<sup>21</sup> Surachman, *Modul Pembelajaran Statistik Inferensia*

<sup>22</sup> Oktavia, Prasasty, and Isroyati, "Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test."

peningkatan yang tergolong cukup efektif. Peningkatan tersebut terjadi karena *Baamboozle* menyajikan pembelajaran berbasis permainan yang menarik, sehingga siswa lebih antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Keaktifan belajar siswa merupakan salah satu indikator penting yang dapat menunjukkan ukuran keberhasilan proses pendidikan. Keaktifan belajar siswa tidak hanya terbatas dalam keaktifan fisik namun juga psikis seperti kemampuannya dalam pengaturan diri untuk menyimak pembelajaran dan emosi dalam dirinya. Keaktifan belajar nantinya akan mempengaruhi berbagai aspek lain dalam diri siswa seperti pemahaman terhadap materi, hasil belajar, dan motivasi siswa mengikuti pembelajaran.<sup>23</sup> Peningkatan keaktifan belajar siswa tidak terlepas dari karakteristik media pembelajaran interaktif yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.

### **Media Pembelajaran Interaktif *Baamboozle* Terhadap Keaktifan Belajar Siswa**

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meraih tujuan pembelajaran yang ditetapkan.<sup>24</sup> Media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan unsur permainan dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa, karena mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.<sup>25</sup> Media pembelajaran interaktif berperan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Penggunaan media ini juga mampu menarik perhatian siswa melalui penyajian visual, audio, dan berbagai aktivitas pembelajaran yang menarik sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa.<sup>26</sup> Penggunaan media pembelajaran yang berbasis digital ini dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif sekaligus menarik sehingga dapat mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.<sup>27</sup>

Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan adalah *Baamboozle*. *Baamboozle* sebagai media pembelajaran interaktif berbasis permainan memberikan pengalaman belajar yang berbeda, di mana siswa terlibat secara

---

<sup>23</sup> Dessy Kartika Sari et al., "Kurangnya Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Kata Baku Dan Kata Tidak Baku Di Kelas VI SD/MI," *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 7, <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.540>.

<sup>24</sup> Mursal Aziz et al., "Tahfidzul Qur'an Curriculum Media Innovation in Islamic Boarding Schools," *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education* 5, no. 2 (2024): 235-49, <https://doi.org/10.31538/tijie.v5i2.970>.

<sup>25</sup> Jonas Mayrhofer et al., "Current State of Gamification Design in Secondary Mathematics Education: A Systematic Literature Review," *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 2025, <https://doi.org/10.1080/0020739X.2025.2555333>.

<sup>26</sup> Irma Maulidia and Ibnu Muthi, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Siswa SD," *Mutiara: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah* 3, no. 4 (2025): 10-24, <https://doi.org/10.59059/mutiara.v3i4.2624>.

<sup>27</sup> Nadifa Salsabilah and Wapiatul Khairiah, "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Madrasah Ibtidaiyah," *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 5, no. 1 (2025): 57-69, <https://doi.org/10.61082/bunayya.v5i1.518>.

langsung melalui aktivitas kuis dan kerja kelompok. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif, baik secara fisik maupun mental dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berpengaruh positif terhadap peningkatan keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Adinda Sri Puspita Sari, dkk, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Rainbow Board* mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar. Peningkatan tersebut terlihat dari keterlibatan siswa yang lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan guru, serta berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.<sup>28</sup> Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nani Arum Pratiwi, dkk, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa baik secara fisik maupun psikis. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diterapkannya media pembelajaran interaktif selama proses pembelajaran.<sup>29</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Tri Sutrisno juga menunjukkan bahwa permainan tradisional loteng berbasis madurologi memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa dan kemampuan literasi numerasi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna bagi siswa.<sup>30</sup> Temuan tersebut memperkuat bahwa penerapan media pembelajaran berbasis permainan, baik melalui permainan tradisional maupun platform digital seperti *Baamboozle*, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan mendorong partisipasi aktif siswa.

Dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan cacah di kelas I, penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* membantu siswa dalam memahami konsep melalui pendekatan yang lebih konkret, menarik, dan menyenangkan. Pemantauan media ini membuat siswa menjadi lebih fokus, antusias, dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga keaktifan belajar mereka mengalami peningkatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* efektif dalam meningkatkan keaktifan

---

<sup>28</sup> Adinda Sri Puspita sari, Arsyi Rizqia Amalia, and Astri Sutisnawati, "Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board Di Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022), <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1687>.

<sup>29</sup> Nani Arum Pratiwi et al., "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa* 3, no. 1 (2024).

<sup>30</sup> Tri Sutrisno, "Pengaruh Permainan Tradisional Loteng (Selodor Banteng) Berbasis Madurologi Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Literasi Numerasi," *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 3 (2025): 142, <https://doi.org/https://doi.org/10.61082/bunayya.v6i3.587>.

belajar siswa. Simpulan tersebut didukung oleh hasil uji statistik, uji hipotesis, maupun uji N-Gain.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi bilangan cacah di kelas I. Efektivitas tersebut ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata keaktifan belajar siswa dari *pretest* sebesar 10,31, dan nilai rata-rata saat *posttest* meningkat menjadi 17,00. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* yang ditunjukkan oleh nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{0,05(14)} = 2,145$ )<sup>31</sup> yaitu  $22,376 > 2,145$  serta nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Hasil nilai N-Gain sebesar 0,69 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Baamboozle* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan interaktif, sehingga mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan berpartisipasi selama proses pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif *Baamboozle* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif pembelajaran inovatif yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, khususnya pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah di kelas I.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Aisyah, Lidwina Cornelia Maniboey, Ruth Megawati, Catur Fathonah Djarwo, and Hanida Listiani. *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif Dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Alimova, M. "Using the Internet Service «Baamboozle» When Creating A Gamified Educational Environment in English Classes." *American Journal of Pedagogical and Educational Research* 8 (2023).
- Aziz, Mursal, Zulkipli Nasution, M. Syukri Azwar Lubis, Suhardi, and Muhammad Rifai Harahap. "Tahfidzul Qur'an Curriculum Media Innovation in Islamic Boarding Schools." *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education* 5, no. 2 (2024): 235-49. <https://doi.org/10.31538/tijie.v5i2.970>.
- Aziz, Musal, M Hasbie Ashshiddiqi, and Siti Sakinah. "Poster Media on the Subject of Al-Qur'an Hadith in Increasing Students' Learning Motivation." *Journal of Research in Instructional* 4, no. 2 (2024): 411-24.
- Falentina Siku Openg, Alfonsus Mudi Aran, and Krisantus Minggu Kwen. "Pengaruh Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Terhadap Motivasi Dan Keaktifan Belajar Siswa." *JAPB: Jurnal Agama, Pendidikan Dan Budaya* 5, no. 2 (2024): 122-32. <https://doi.org/10.56358/japb.v5i2.342>.
- Firdaus, Intan Nourmalena, Ahmad Mulyadi Kosim, and Bahrum Subagiya. "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Di

---

<sup>31</sup> Surachman, *Modul Pembelajaran Statistik Inferensia*.

- SMA." *Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education* 6, no. 2 (2025): 195–207. <https://doi.org/10.32832/itjmie.v6i2.19025>.
- Gunawan, Ce. *Mahir Menguasai SPSS (Mudah Mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)*. Deepublish, 2019.
- Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, HarahapTuti Khairani, and Tasdin Tahrin. *Media Pembelajaran M. Hasan, Milawati, Darodjat et Al. 2021 Tahta Media Group. Tahta Media Group, 2021.*
- Hikmah, Zulfa Ainul, Arita Marini, Waluyo Hadi<sup>3</sup>, Pgsd Fip, and Universitas Negeri Jakarta. "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Web Bamboozle Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bilangan Cacah Besar Pelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 03 (2025).
- Irma Maulidia, and Ibnu Muthi. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Siswa SD." *Mutiara : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah* 3, no. 4 (2025): 10–24. <https://doi.org/10.59059/mutiara.v3i4.2624>.
- Irwan, Dedi, and Anista Ika Surachman. *Metodologi Penelitian Pendidikan Berdasarkan Jenis Pertanyaan Dari Kehidupan Sehari-Hari : Mengubah Pertanyaan Sehari-Hari Menjadi Penelitian Ilmiah Disertai Dengan Contoh Langkah Penelitian Lengkap Dan 50+ Contoh Judul Penelitian*. Sleman: Deepublish, 2023.
- Mayrhofer, Jonas, Robert Weinhandl, Selina Baldinger, Valentina Bleckenwegner, and Viktoria Riegler. "Current State of Gamification Design in Secondary Mathematics Education: A Systematic Literature Review." *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 2025. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2025.2555333>.
- Mursal Aziz. et al. "Al-Washliyah Educational Council Policy in the Development of Madrasah Aliyah Curriculum in North Sumatera." *Abjadia : International Journal of Education* 4, no. 1 (2019): 28–36. <https://doi.org/10.18860/abj.v4i1.7236>.
- Nurhaswinda, Y Wardana. N, Ramadhani. N, Pradela. D, and Jesyka. "Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Materi Peluang Di Sekolah Dasar." *Cahaya Pelita: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 1, no. 2 (2025).
- Oktavia, Mirani, Aliffia Teja Prasasty, and Isroyati. "Uji Normalitas Gain Untuk Pemantapan Dan Modul Dengan One Group Pre and Post Test." *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)* 1, no. 1 (2019).
- Pour, Agustina Novitasari, Lovy Herayanti, and Baiq Azmi Sukroyanti. "Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Keaktifan Belajar Siswa." *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika* 2, no. 1 (2018): 36. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v2i1.111>.
- Pratiwi, Nani Arum, Anselmus Sudirman, Sri Marwati, and Dewi Kusumaningsih. "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Keaktifan Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa* 3, no. 1 (2024).
- Puspita sari, Adinda Sri, Arsyi Rizqia Amalia, and Astri Sutisnawati. "Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia : Jurnal*

- Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022).  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1687>.
- Raudah, Syufi, Ahmad Suriansyah, and Celia Cinantya. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Keaktifan Dan Minat Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar." *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin* 2, no. 4 (2024): 2092–97. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.559>.
- Safari, Yusuf, and Najwa Nurfitri Syawalin. "Mengenal Jenis, Sifat, Dan Penerapan Bilangan Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Karimah Tauhid* 4, no. 6 (2025): 3673–85. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v4i6.18473>.
- Salsabilah, Nadifa, and Wapiatul Khairiah. "Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Di Madrasah Ibtidaiyah." *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 5, no. 1 (2025): 57–69. <https://doi.org/10.61082/bunayya.v5i1.518>.
- Sari, Dessy Kartika, Grace Lilyana Simarmata, Serniman Julita Giawa, Sufina Khairani, and Yurika Wihelmina. "Kurangnya Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Kata Baku Dan Kata Tidak Baku Di Kelas VI SD/MI." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 7. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.540>.
- Serli Sapitri, and Ari Suriani. "Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD." *Pragmatik: Jurnal Rumpun Ilmu Bahasa Dan Pendidikan* 3, no. 3 (2025): 282–92. <https://doi.org/10.61132/pragmatik.v3i3.1844>.
- Setiawan, Dimas, and Abidah Ayu. "Media Pembelajaran Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Dalam Perspektif Psikologi Pendidikan" 6, no. 1 (2025): 48–56.
- Surachman, Anista Ika. *Modul Pembelajaran Statistik Inferensia*. Al Qalam Media Lestari, 2020.
- Sutrisno, Tri. "Pengaruh Permainan Tradisional Loteng (Selodor Banteng) Berbasis Madurologi Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Literasi Numerasi." *Bunayya: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 6, no. 3 (2025): 142. <https://doi.org/https://doi.org/10.61082/bunayya.v6i3.587>.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan (PT. Bumi Aksara, Ed.). Etika Jurnalisme Pada Koran Kuning : Sebuah Studi Mengenai Koran Lampu Hijau*. Vol. 16, 2023.
- Virgiando, Satria, Putara Setiawan, Shela Amelia, and Rasma Wati. "Peran Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Pemahaman Pancasila Di Sekolah Dasar." *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara* 1, no. 5 (2025).