

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ROAR DENGAN MEDIA BAAMBOOZLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

### (THE IMPACT OF ROAR MODEL AND BAAMBOOZLE MEDIA ON MATH LEARNING)

Meysa Arta<sup>1</sup>, Elok Fariha Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang, [simbolonmeysa@students.unnes.ac.id](mailto:simbolonmeysa@students.unnes.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Semarang, [elok\\_pgsd@mail.unnes.ac.id](mailto:elok_pgsd@mail.unnes.ac.id)

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas model pembelajaran ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) yang didukung media interaktif Baamboozle dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep luas, khususnya pada soal naratif, akibat metode konvensional yang kurang melibatkan media menarik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental. Sebanyak 32 siswa dibagi menjadi dua kelompok: kelas kontrol (metode ceramah) dan kelas eksperimen (model ROAR dengan Baamboozle). Data pretest dan posttest dianalisis melalui uji N-gain, t-berpasangan, dan t-independen. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada kedua kelompok, namun kelas eksperimen mencatat rata-rata N-gain sebesar 79% (kategori efektif), lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 58% (kategori cukup efektif). Temuan ini membuktikan bahwa model ROAR berbantuan Baamboozle efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara menyenangkan dan interaktif.

**Kata Kunci:** Model ROAR; Media Baamboozle; Hasil Belajar; Matematika; Sekolah Dasar

#### Abstract

*This study aims to evaluate the effectiveness of the ROAR (Read, Observe, Auditory, Review) learning model supported by the interactive Baamboozle media in improving elementary students' mathematics achievement. The research was motivated by students' low understanding of area measurement concepts, especially in solving narrative problems, due to conventional teaching methods that lack engaging media. A quantitative approach with a quasi-experimental design was employed. A total of 32 students were evenly divided into two groups: a control class using traditional lectures and an experimental class applying the ROAR model with Baamboozle. Pretest and posttest data were analyzed using N-gain, paired t-test, and independent t-test. The results showed significant improvement in both groups, but the experimental class achieved a higher average N-gain of 79% (categorized as effective), compared to the control class with 58% (moderately effective). These findings suggest that the ROAR*

*model combined with Baamboozle effectively enhances student learning in an engaging and interactive way.*

**Keywords:** *ROAR Model; Baamboozle Media; Learning Outcomes; Mathematics; Elementary School*

## PENDAHULUAN

Salah satu komponen penting pada kehidupan manusia ialah pendidikan. Berlandaskan Ki Hajar Dewantara, pendidikan ialah usaha guna mengembangkan jasmani, otak, serta akhlak anak agar bisa hidup ideal serta seimbang dengan masyarakat serta alam. pada hal berikut, penguasaan matematika di Sekolah Dasar (SD) sangat penting guna mengembangkan kemampuan analisis, pola pikir kritis, serta teknik pemecahan masalah.

Namun, hasil belajar matematika siswa SD masih tergolong rendah. Berlandaskan data Badan Pendidikan Nasional (BPN), rerata nilai matematika siswa SD berada di bawah 60%. Hal berikut disebabkan oleh dominasi metode ceramah, pemakaian media yang monoton, serta rendahnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran (Simangunsong, 2019).

Hasil observasi serta wawancara yang dilaksanakan di SDN Tegal Parang 05 memperlihatkan bahwasannya guru hanya memakai papan tulis serta soal latihan dalam mengajar. Akibatnya, siswa kesulitan memahami soal cerita khususnya pada materi pengukuran luas sebab tahapan belajar yang minim eksplorasi serta cenderung pasif.

Berdasarkan hasil obsevasi yang dilakukan, teridentifikasi bahwa kendala dalam menafsirkan soal berbentuk narasi serta keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif menjadi faktor yang turut memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa. Situasi ini menegaskan perlunya penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif sebagai solusi alternatif seperti ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) yang mendukung siswa guna membaca, mengamati, menjelaskan, serta meninjau ulang materi. Pemakaian Baamboozle selaku media pembelajaran juga memberikan dampak positif sebab menghadirkan suasana belajar berbasis permainan yang menyenangkan.

Telah dibuktikan bahwasannya dengan membiarkan siswa berpartisipasi dengan cara aktif serta langsung pada tahapan pembelajaran, hasil pembelajaran mereka pada matematika akan meningkat. Hasil uji dari *Paired Sample T-Test* serta *Independent Sample T-Test*, yang memperlihatkan kenaikan yang signifikan pada hasil pembelajaran siswa di kelas eksperimen daripada dengan kelas kontrol, mendukung hal berikut.

Selain itu, kelas eksperimen mendapatkan skor rerata 79% (kategori cukup efektif) pada ujian N-gain, daripada dengan 58% (kategori efektif) untuk kelas kontrol. Hasil berikut memperlihatkan bahwasannya pemakaian metodologi ROAR dengan media Baamboozle terbukti lebih berhasil dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Dukungan dari penelitian terdahulu juga menguatkan bahwasannya pembelajaran berbasis interaktif serta menyenangkan seperti Baamboozle bisa mengoptimalkan motivasi serta pemahaman konsep (Azis, 2020; Rohman, 2019; Yuniar et al., 2023). Oleh sebab itu, penerapan model ROAR serta media Baamboozle menjadi alternatif yang tepat guna mengatasi rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.

Tujuan dari penelitian berikut ialah guna memastikan bagaimana paradigma pembelajaran ROAR, dengan bantuan media Baamboozle, bisa mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar kelas empat dengan memakai berbagai bahan ukur. Penelitian berikut diharapkan bisa membantu menciptakan terobosan pembelajaran yang efisien, menyenangkan, serta bermakna.

## KAJIAN TEORI

Model pembelajaran dapat dipahami sebagai suatu kerangka kerja yang tersusun secara sistematis dan konseptual, yang digunakan untuk merancang serta mengimplementasikan proses pembelajaran guna mencapai tujuan pendidikan secara optimal dan efisien. Model ini membantu pendidik dalam merancang kurikulum, mengorganisasi materi, serta mengelola interaksi pembelajaran secara optimal (Joyce & Weil, 2003). Salah satu model inovatif yang dikembangkan untuk menjawab tantangan pembelajaran abad ke-21 adalah model ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*), yang merupakan hasil elaborasi dari dua pendekatan pembelajaran yang telah terbukti efektif, yaitu *POE (Predict, Observe, Explain)* dan *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)*.

Model ROAR terdiri atas empat tahapan utama: (1) *Read*, yaitu siswa membaca materi untuk membangun pemahaman awal; (2) *Observe*, siswa mengamati gambar atau video guna merangsang rasa ingin tahu dan keterlibatan emosional; (3) *Auditory*, siswa menyampaikan pemahaman mereka secara lisan atau melalui diskusi kelompok; serta (4) *Review*, yaitu kegiatan peninjauan ulang materi oleh guru dan siswa untuk memperkuat pemahaman dan mengevaluasi capaian belajar. Keunggulan model ROAR terletak pada integrasi antara aspek kognitif dan afektif, yang secara simultan mendorong partisipasi aktif, kemampuan berpikir kritis, serta kepercayaan diri siswa (Slavin, 2018).

Untuk mendukung keberhasilan model pembelajaran ini, pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai menjadi krusial. Salah satu media interaktif yang relevan adalah Baamboozle, sebuah *platform* berbasis permainan kuis edukatif yang memungkinkan interaksi antarsiswa secara kompetitif dan menyenangkan. Baamboozle efektif dalam meningkatkan motivasi, kolaborasi, serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran (Huang, Johnson, & Hanewicz, 2022). Media ini sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran kelompok, karena mampu menciptakan suasana belajar yang menarik sekaligus memperkuat pemahaman konseptual siswa.

Hasil belajar merujuk pada transformasi perilaku atau peningkatan

kemampuan yang dialami oleh peserta didik setelah mengikuti rangkaian kegiatan pembelajaran. Perubahan ini mencakup tiga ranah utama, yakni ranah kognitif yang berkaitan dengan aspek pengetahuan, ranah afektif yang mencerminkan sikap, serta ranah psikomotorik yang berhubungan dengan keterampilan (Anderson & Krathwohl, 2001). Dalam konteks mata pelajaran Matematika di jenjang sekolah dasar, tujuan pembelajaran tidak hanya terbatas pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Materi seperti pengukuran luas menuntut pemahaman konseptual yang kuat dan keterampilan pemecahan masalah yang baik, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu merangsang pemahaman siswa secara menyeluruh.

Rendahnya hasil belajar Matematika di tingkat sekolah dasar masih menjadi masalah yang berulang. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap permasalahan ini adalah keterbatasan kemampuan guru dalam merancang dan menyampaikan materi ajar, merancang materi ajar yang menarik. Selain itu, dominasi metode ceramah dan penggunaan buku paket yang kurang interaktif juga berkontribusi terhadap permasalahan ini. Banyak siswa memiliki pandangan bahwa Matematika sering kali dipersepsikan sebagai bidang studi yang kompleks dan kurang memotivasi minat belajar peserta didik. Fenomena ini juga terlihat di SDN Rawajati 07, proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada peran dominan guru, dengan menerapkan metode tradisional yang cenderung mengandalkan penjelasan verbal serta pemberian tugas melalui buku ajar dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Akibatnya, siswa cenderung bersikap pasif, cepat merasa bosan, dan kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi digital, situs web edukatif, dan video interaktif, dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa (Aloraini, 2012; Mayer, 2009). Salah satu media yang menarik perhatian adalah Baamboozle, yang mengintegrasikan elemen permainan dalam pembelajaran. Penggunaan media ini tidak hanya mendorong peningkatan partisipasi aktif siswa, tetapi juga berperan dalam menumbuhkan motivasi intrinsik serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dalam mata pelajaran Matematika. Dengan demikian, penggunaan media ini memiliki potensi untuk merekonstruksi persepsi negatif siswa terhadap mata pelajaran Matematika menjadi lebih positif dan membangun.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Rawajati 07, peneliti terdorong untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran ROAR yang dipadukan dengan media interaktif Baamboozle terhadap hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pengukuran luas di kelas IV. Pemilihan topik ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan strategi pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, serta berbasis teknologi sebagai respons terhadap rendahnya capaian belajar matematika. Diharapkan bahwa hasil

dari penelitian ini dapat menjadi landasan ilmiah yang bermakna dalam merumuskan pendekatan pembelajaran yang lebih efisien, relevan dengan konteks pembelajaran, serta adaptif terhadap berbagai perubahan dan tantangan yang muncul dalam penyelenggaraan pendidikan di jenjang sekolah dasar.

## METODE

Sampel untuk kelompok eksperimen serta kelompok kontrol tidak dipilih dengan cara acak pada pendekatan penelitian kuasi-eksperimental berikut dengan memakai desain kelompok kontrol *nonequivalent* (Sugiyono, 2020). Tujuan penelitian kuasi-eksperimental ialah guna mendapatkan data dengan benar-benar memperlakukan sampel; penelitian berikut tidak memungkinkan kontrol ataupun manipulasi seluruh faktor terkait. dengan cara sederhana, tabel skematik di bawah berikut memperlihatkan eksperimen yang dipakai.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian

| Kelompok | <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------|----------------|-----------|-----------------|
| E        | $O_1$          | X         | $O_2$           |
| K        | $O_3$          | -         | $O_4$           |

Dengan E = Kelas Eksperimen, K = Kelas Kontrol, X= Pembelajaran dengan memakai model ROAR berbantuan media Baamboozle,  $O_1$ = Pretest pada kelas Eksperimen,  $O_3$  = Pretest pada kelas Kontrol,  $O_2$  = Posttest pada kelas Eksperimen,  $O_4$  = Posttest pada kelas Kontrol

Guna mengukur keadaan awal, rancangan penelitian dimulai dengan memberikan uji coba awal kepada kedua kelompok. Setelah uji coba awal, kelas eksperimen menerima perlakuan (X), serta uji coba akhir diberikan guna mengevaluasi perubahan yang terjadi. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menerima terapi apa pun selain uji coba awal serta uji coba akhir.

Data pretest serta posttest dikenai analisis deskriptif guna memperlihatkan hasil pembelajaran keseluruhan dari kedua kelompok siswa. Uji prasyarat, seperti uji homogenitas serta normalitas, juga dilaksanakan guna memastikan data memenuhi kriteria untuk analisis statistik tambahan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji-t untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara dua kelompok yang dibandingkan. Setelah itu, analisis N-gain diterapkan guna menilai peningkatan skor dari pretest ke posttest. Dalam menginterpretasikan nilai N-gain tersebut, digunakan kriteria klasifikasi yang dikemukakan oleh Meltzer (Meltzer, 2002).

**Tabel 2.** Kriteria N-Gain

| Kriteria | Poin Gain      |
|----------|----------------|
| Tinggi   | $g > 0,7$      |
| Sedang   | $0,3 \leq 0,7$ |
| Kurang   | $g \leq 0,3$   |

Kenaikan hasil belajar siswa dianggap substansial jikalau ambang batasnya

tinggi ( $g > 0,7$ ), yang memperlihatkan bahwasannya pendekatan pembelajaran yang dipakai sangat berhasil dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa. Pada kriteria sedang, kenaikan yang cukup baik ditunjukkan ( $0,3 \leq g \leq 0,7$ ). Sebaliknya, kenaikan hasil belajar siswa yang rendah ditunjukkan dengan persyaratan yang lebih rendah ( $g \leq 0,3$ ). Deskripsi kuantitatif tindakan siswa selama tahapan pembelajaran diberikan oleh analisis skala Likert yang mengikuti perhitungan N-gain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejumlah analisis statistik, termasuk uji prasyarat serta uji hipotesis, dilaksanakan guna memastikan dampak pembelajaran memakai model ROAR yang didukung oleh media Baamboozle kepada hasil belajar matematika siswa sekolah dasar kelas empat. Selaku prasyarat guna melaksanakan uji-t parametrik, langkah pertama ialah uji normalitas memakai *Shapiro-Wilk* guna memastikan data hasil belajar siswa terdistribusi normal. Data dianggap normal setelah uji normalitas memperlihatkan nilai signifikansi  $> 0,05$ . Kesetaraan varians antara kelompok eksperimen serta kontrol pada temuan pretest serta posttest selanjutnya dikonfirmasi memakai uji homogenitas varians. Uji-t dua sampel independen dengan asumsi varians tidak sama (varians sama tidak diasumsikan) dipakai guna menguji perbedaan pada hasil belajar rerata antara kedua kelompok sebab hasil uji homogenitas memperlihatkan varians tidak homogen (signifikansi  $< 0,05$ ). Guna menetapkan apakah ada variasi penting antara hasil pretest serta pascates masing-masing kelompok, uji-t sampel berpasangan juga dipakai. Berlandaskan temuan uji, hasil belajar kedua kelompok meningkat dengan cara signifikan; namun, kelompok eksperimen, yang memakai model ROAR + Baamboozle, mempunyai kenaikan yang lebih besar daripada kelompok kontrol, yang memakai teknik ceramah. Analisis N-gain dipakai guna mengukur seberapa baik siswa belajar.

**Tabel 3.** Data Statistik Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest*

| Kelompok                  | Jumlah siswa | Nilai rerata | Nilai minimum | Nilai maksimum |
|---------------------------|--------------|--------------|---------------|----------------|
| Pretest Kelas Eksperimen  | 16           | 42,625       | 13            | 73             |
| Posttest Kelas Eksperimen | 16           | 88,0625      | 73            | 100            |
| Pretest Kelas Kontrol     | 16           | 32,25        | 13            | 53             |
| Posttest Kelas Kontrol    | 16           | 72,1875      | 33            | 93             |

Jumlah peserta pada masing-masing kelompok, baik eksperimen maupun kontrol, adalah sama, yaitu 16 siswa, sebagaimana ditunjukkan dalam data statistik deskriptif pada Tabel 3. Nilai pretest yang diperoleh kelompok eksperimen berada dalam rentang 13 hingga 73, dengan nilai rata-rata sebesar 42,625. Sementara itu, kelompok kontrol memiliki nilai pretest antara 13 hingga 53, dengan rata-rata 32,25. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa rata-rata awal kelompok eksperimen sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebelum

intervensi diberikan. Meskipun kedua kelompok memiliki skor terendah yang identik (13), skor tertinggi pada kelompok eksperimen (73) menunjukkan selisih yang cukup signifikan dibandingkan kelompok kontrol (53).

Setelah perlakuan diberikan, rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen meningkat secara signifikan menjadi 88,0625, dengan nilai terendah 73 dan tertinggi 100. Di sisi lain, rata-rata nilai posttest kelompok kontrol juga mengalami peningkatan menjadi 72,1875, dengan nilai minimum 33 dan maksimum 93. Peningkatan yang lebih besar pada nilai rata-rata, minimum, maupun maksimum dalam kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan model ROAR yang dipadukan dengan media Baamboozle memberikan pengaruh positif yang lebih besar terdapat peningkatan dalam pencapaian hasil belajar matematika apabila dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan pada kelompok kontrol.

### Hasil Uji Prasyarat

Setiap kumpulan data pada penelitian berikut dikenakan dua uji prasyarat: uji homogenitas varians, yang menguji variasi antara dua kelompok, serta uji normalitas, yang menetapkan apakah distribusi data normal. Uji t bisa dipakai guna membandingkan variasi pada rerata data pretest serta posttest dari sampel kelompok eksperimen serta kontrol jikalau kedua praduga berikut benar. Hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Uji Normalitas

| Shapiro-Wilk Test         | Statistic | df | Sig   |
|---------------------------|-----------|----|-------|
| Pretest Kelas Eksperimen  | 0,94      | 16 | 0,378 |
| Posttest Kelas Eksperimen | 0,912     | 16 | 0,125 |
| Pretest Kelas Kontrol     | 0,964     | 16 | 0,729 |
| Posttest Kelas Kontrol    | 0,912     | 16 | 0,126 |

Dari keluaran di atas bisa disimpulkan bahwasannya data penelitian terdistribusi normal sebab nilai signifikansi (Sig.) untuk seluruh data pada uji *Shapiro-Wilk*  $> 0,05$ . Kita bisa mengevaluasi data penelitian memakai statistik parametrik (uji t sampel berpasangan serta uji t sampel independen) sebab data terdistribusi dengan cara teratur.

**Tabel 5.** Hasil Uji Homogenitas

|               |                                      | Lavene Statistic | df1 | df2    | Sig   |
|---------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|-------|
| Hasil Belajar | Besed on Maen                        | 6,657            | 1   | 30     | 0,015 |
|               | Based on Median                      | 5,045            | 1   | 30     | 0,032 |
|               | Based on Median and with adjusted df | 5,0545           | 1   | 20,201 | 0,036 |
|               | Based on trimmed Mean                | 5,898            | 1   | 30     | 0,021 |

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, diketahui bahwa nilai signifikansi berada di bawah ambang batas 0,05. Untuk pengujian data yang bersifat independen, digunakan metode *Independent Samples t-test* dengan pertimbangan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang tidak sama (Equal Variances Not Assumed). Sementara itu, pada pengujian data yang berpasangan, dipilih uji *Paired*

*Samples t-test* karena hasil pengujian mengindikasikan ketidakhomogenan varians antar data. Oleh karena itu, keseluruhan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang dibandingkan dalam penelitian ini.

### Hasil Uji Paired Sample T-test

**Tabel 6.** Hasil Uji Paired Sample T-test

|        |                                           | t       | df | Sig   |
|--------|-------------------------------------------|---------|----|-------|
| Pair 1 | Pre Test- Post Test<br>(Kelas Kontrol)    | -8,652  | 15 | 0,000 |
| Pair 2 | Pre Test- Post Test<br>(Kelas Eksperimen) | -11,315 | 15 | 0,000 |

Berlandaskan hasil pengujian, kelas eksperimen serta kelas kontrol mempunyai nilai *Sig. (2-tailed)* sejumlah  $0,000 < 0,05$ . Hal berikut memperlihatkan bahwasannya hasil pretest serta posttest untuk kedua kelompok berbeda dengan cara signifikan. Temuan memperlihatkan bahwasannya setelah perlakuan, hasil belajar meningkat dengan cara signifikan untuk kedua kelompok; namun, kelompok eksperimen (ROAR + Baamboozle) mendapati kenaikan yang lebih besar daripada kelompok kontrol ceramah.

### Hasil Uji Independent Sample T-test

**Tabel 7.** Hasil Uji Independent Sample T-test

| Nilai |                                    | t      | df      | Sig   |
|-------|------------------------------------|--------|---------|-------|
|       | <i>Equal variances not assumed</i> | -3,167 | 22.0092 | 0,004 |

Gunakan Varians yang sama tidak diasumsikan berlandaskan hasil *Uji Levene: Sig. = 0,015* (Varians tidak homogen). Kemudian, seperti yang bisa dilihat pada baris Varians yang sama tidak diasumsikan, *Uji-T Sampel independen (Sig. 2-tailed) = 0,004 < 0,05* ditentukan. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwasannya mahasiswa yang memakai model ROAR + Baamboozle serta mereka yang memakai teknik ceramah mendapatkan hasil belajar yang berbeda.

### Hasil Uji N-gain

**Tabel 8.** Hasil Uji N-gain

| Kelas      | Maximum | Minimum | Mean    | Std. Deviation |
|------------|---------|---------|---------|----------------|
| Eksperimen | 100     | 48.15   | 79.0965 | 16.13706       |
| Kontrol    | 91.25   | 9.48    | 58.8047 | 25.19258       |

Nilai rerata N-gain pada kelas kontrol (memakai teknik ceramah) ialah 58,8047 ataupun 58,80%, masuk pada kelompok cukup efektif, berlandaskan hasil

perhitungan uji nilai N-gain. Nilai N-gain berkisar antara minimum 9,46% hingga maksimum 91%. Kelas eksperimen yang memakai model pembelajaran ROAR dengan bantuan Baamboozle mempunyai nilai rerata N-gain sejumlah 79,0965 ataupun 79%, masuk pada kelompok efektif, yang mempunyai nilai N-gain minimum 48% serta maksimum 100%. bisa disimpulkan bahwasannya kelas eksperimen yang memakai model pembelajaran ROAR dengan bantuan Baamboozle masuk pada kelompok efektif, sedangkan kelas kontrol yang memakai teknik ceramah masuk pada kategori cukup efektif.

## PEMBAHASAN

Nilai *Sig. (2-tailed)* untuk kelas kontrol serta eksperimen ialah  $0,000 < 0,05$ , berlandaskan temuan uji *t* sampel berpasangan. Temuan uji memperlihatkan bahwasannya skor pra- serta posttest kedua kelompok berbeda dengan cara signifikan satu sama lain. Berlandaskan temuan berikut, hasil belajar meningkat dengan cara signifikan untuk kedua kelompok setelah perlakuan; namun, kelompok eksperimen (ROAR + Baamboozle) mendapati kenaikan yang lebih besar daripada kelompok kontrol ceramah.

Hasil tersebut didukung oleh beberapa pernyataan dari peneliti lain dimana “Model ROAR membantu siswa guna membangun pemahaman konsep lewat tahapan mengamati, bertanya, serta merefleksikan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna serta tidak sekadar hafalan.” — (Rohman, 2019) serta juga “Pemakaian media interaktif seperti Baamboozle pada pembelajaran mampu mengoptimalkan keterlibatan serta antusiasme siswa sebab penyajian materi pada bentuk permainan yang menyenangkan.”— (Ningsih, E. R, 2022). Berlandaskan Wahyuni, D., (2020) “Model ceramah cenderung tidak efektif untuk siswa sekolah dasar sebab bersifat pasif serta membatasi interaksi siswa dengan materi” sedangkan Pembelajaran yang melibatkan siswa dengan cara aktif dengan cara signifikan bisa mengoptimalkan pemahaman konsep serta daya ingat siswa, terutama pada mata pelajaran matematika.

Dalam konteks pembelajaran dengan materi pengukuran luas memakai soal cerita, memakai model pembelajaran ROAR berbantuan Baamboozle bisa mengoptimalkan pemahaman konsep pada siswa serta juga mengoptimalkan minat belajar siswa. Pembelajaran yang memakai *gamesbased learning* mengoptimalkan rasa ingin tahu siswa serta model pembelajaran ROAR membantu siswa guna memahami konsep luas dari soal cerita yang diberikan.

Peneliti terdahulu juga banyak yang meneliti mengenai kenaikan hasil belajar siswa memakai model pembelajaran ROAR serta ada juga peneliti terdahulu yang meneliti memakai media pembelajaran Baamboozle. (Yuniar et al., 2023) ialah mantan peneliti yang membahas tentang pemanfaatan Model Pembelajaran ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) Berbantuan Baamboozle Media serta hasil penelitiannya yang memperlihatkan bahwasannya pemanfaatan model tersebut pada pembelajaran ekonomi siswa kelas XI IPS bisa mengoptimalkan

pemahaman konsep siswa.

Pada sebuah artikel menyimpulkan bahwa pemakaian pembelajaran ROAR bisa memotong high kriteria valid serta praktis yang siap diterapkan di kelas dalam mewujudkan aktivitas model pembelajaran yang dikembangkan dan juga penerapan model pembelajaran ROAR sangat berdampak pada kemampuan pemahaman konsep siswa (Azis, Asfar, Rianti, Asfar, Hasanuddin, et al., 2019; Azis, 2020; Azis et al., 2020).

Penelitian seorang peneliti dari hasil prettest serta posttest yang dilaksanakan pada setiap siklus memperlihatkan adanya kenaikan hasil belajar dengan cara signifikan dengan menerapkan model Problem Based Learning berbantuan aplikasi Baamboozle (Rohman, 2019).

Dari seluruh temuan penelitian terdahulu menunjukkan bahwasannya Model Pembelajaran ROAR (*Read, Observe, Auditory, Review*) Berbantuan Media Baamboozle mempunyai dampak yang signifikan kepada hasil belajar siswa. Ketika siswa memahami konsep dasar mengenai pengukuran luas pada soal cerita siswa bisa menjawab soal dengan tepat serta juga media pembelajaran bamboozle membuat siswa menjadi aktif pada pembelajaran serta kegiatan belajar mengajar terasa menyenangkan.

Terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang memakai model perlakuan ROAR + Baamboozle dengan metode ceramah, berlandaskan hasil uji *Independent Sample T-test (Sig. 2-tailed) = 0,004 < 0,05* yang ditunjukkan pada baris *Equal variances not assumptions*.

## SIMPULAN

Berlandaskan temuan uji statistik, model pembelajaran ROAR dengan bantuan Baamboozle mengoptimalkan hasil belajar siswa lebih banyak daripada teknik ceramah. Meskipun ada kenaikan pada kedua kelompok, kenaikan pada kelompok eksperimen lebih menonjol. Sementara Baamboozle mengoptimalkan keterlibatan siswa, pendekatan ROAR mendorong pengetahuan konseptual yang aktif. Kesimpulan berikut diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang memperlihatkan bahwasannya ROAR serta Baamboozle bekerja sama dengan baik guna mengoptimalkan pemahaman serta motivasi siswa untuk belajar. Oleh sebab itu, penerapan model pembelajaran ROAR berbantuan media Baamboozle terbukti lebih efektif daripada metode ceramah dalam mengoptimalkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi mengukur luas lewat soal cerita. Hasil penelitian berikut juga sesuai dengan temuan beberapa peneliti lain yang memperlihatkan bahwasannya model ROAR serta media Baamboozle efektif dalam mengoptimalkan pemahaman konsep serta hasil belajar siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Azis, E. (2020). *ROAR : Solusi Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran*.  
Azis, E., Asfar, A. M. I. T., & Rahmawati, R. (2020). The Effectiveness of ROAR Learning Model in Mathematics Learning. *International Journal of Educational Research Review*.
- Azis, E., Asfar, A. M. I. T., Rianti, M., Asfar, A. M. iqbal A., Hasanuddin, H., & Nur, A. S. A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran ROAR (Read, Observe, Auditory, Review) Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(2), 139–147. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i2.262>
- Azis, E., Asfar, A., Rianti, M., Asfar, A., & St Aisyah Nur, A. (2019). Analysis of Validity and Practicality of ROAR (Read, Observe, Auditory, Review) Learning Model. *International Conference on Natural & Social Sciences (ICONSS 2019)*, 13–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/iconss.79>
- Brown, P. C., Roediger, H. L., & McDaniel, M. A. (2014). Make It Stick. *Make It Stick*. <https://doi.org/10.4159/9780674419377>
- Hakim, A. R., & Windayana, H. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/eh.v4i2.2827>
- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. In *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Iskandar, S., Rosmana, S. P., Agnia, A., Farhatunnisa, G., Fireli, P., & Safitri, R. (2022). Penggunaan Aplikasi Baamboozle Untuk Meningkatkan Antusias Belajar Siswa di Sekolah Dasar Sofyan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 12052. <https://ojs.unm.ac.id/pubpend/article/download/22951/pdf>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory. *Journal of Excellence in College Teaching*, 25, 85–118. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10180297>
- Khoiro, D. M., Samsiah, A., & Haryono. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Bamboozle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas X di SMAN 1 Pamarayan. *Edusociata Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 509–520.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75–86. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1)

- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Rohman. (2019). Penerapan Model Pbl Berbantuan Aplikasi Baamboozle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Aksara Jawa Pada Siswa Kelas Iv Sdn Banjarpanjang 1. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2(September), 2142–2156.
- Sari, R. M., & Pertiwi, R. P. (2024). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Baamboozle terhadap Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah Negeri*. 3(2), 58–64.
- Shiddiq, I., Sari, M., Nasution, Z. A., Purba, H. N., Kurniati, A., Junitri, A., Yanti, N., Rahayu, D., & Wulandari, A. (2025). *IMPLEMENTASI PENGGUNAAN MEDIA BAAMBOOZLE UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini adalah Project Based Learning ( PjBL ), yang menekankan pembelajaran melalui proyek-proyek nyata ya*. 6(1), 532–539.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice (12th ed.)*. Sugiyono. (2014). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*.
- Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 17(1), 154–160.
- Yuniar, M., Hermawan, Y., & Roro Suci Nurdianti, R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Roar (Read, Observe, Auditory, Review) Berbantuan Media Baamboozle Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI. *Jurnal Sains Student Research*, 1(1), 536–548. <https://doi.org/10.61722/jssr.v1i1.193>
- Zuliani, R., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Sdn Karawaci 11. *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(3), 478–488. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>