

## PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING (GBL) BERBANTUAN APLIKASI KAHOOT TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SEKOLAH DASAR

Mellya Mutiara Hanafiah<sup>1</sup>, Dadang Iskandar<sup>2</sup>, Sopyan Hendrayana<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Pasundan, Jl. Lengkong Besar No. 68, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email: [mellyamutiarah@gmail.com](mailto:mellyamutiarah@gmail.com)

---

### Article History

Received: 21-06-2026

Revision: 16-07-2026

Accepted: 24-07-2026

Published: 30-07-2026

**Abstract.** This study aims to determine the effect of the Game Based Learning model assisted by the Kahoot application on the learning outcomes of elementary school students in science. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental design, involving two groups, namely the experimental class and the control class. The research sample was fifth-grade elementary school students selected using a specific sampling technique. Data collection was carried out through pretests and posttests. Data analysis used the Independent Sample T-test to see differences in learning outcomes between groups, as well as the effect size test to determine the magnitude of the treatment effect. The results showed that the average posttest score of the experimental class was higher than the control class. The Independent Sample T-test produced a significance value of 0.001 ( $<0.05$ ) with an effect size value of 1.229 which is included in the large category. These findings indicate that the Game Based Learning model assisted by the Kahoot application has a significant and strong influence on the learning outcomes of elementary school students in science.

**Keywords:** Science Learning Outcomes, Game-Based Learning, Kahoot

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot terhadap hasil belajar IPAS siswa Sekolah Dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental*, melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar yang dipilih dengan teknik *sampling* tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest* dan *posttest*. Analisis data menggunakan uji *Independent Sample T-test* untuk melihat perbedaan hasil belajar antar kelompok, serta uji *effect size* untuk mengetahui besar pengaruh perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji *Independent Sample T-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,001 ( $<0,05$ ) dengan nilai *effect size* sebesar 1,229 yang termasuk kategori besar. Temuan ini menunjukkan bahwa model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot berpengaruh signifikan dan memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar IPAS siswa Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar IPAS, *Game Based Learning*, Kahoot

---

**How to Cite:** Hanafiah, M. M., Iskandar, D., & Hendrayana, S. (2026). Pengaruh Model *Game Based Learning* (GBL) Berbantuan Aplikasi Kahoot Terhadap Hasil Belajar IPAS Sekolah Dasar. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6 (4), 2868-2880. <http://doi.org/10.54373/ijset.v6i4.6588>

---

### PENDAHULUAN

Pendidikan dalam arti luas dipahami sebagai proses belajar sepanjang hayat yang membentuk perkembangan individu melalui berbagai pengalaman belajar. Dalam konteks pendidikan formal, hasil belajar menjadi indikator utama keberhasilan proses pembelajaran karena mencerminkan perubahan kemampuan murid setelah mengikuti kegiatan belajar. Hasil

belajar tidak muncul secara spontan, melainkan melalui proses pembelajaran yang dirancang secara sadar, sistematis, dan berorientasi pada perubahan perilaku serta pemahaman murid. Oleh karena itu, kualitas hasil belajar sangat bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dilaksanakan, termasuk model dan media yang digunakan oleh pendidik (Pristiwanti et al., 2022).

Permasalahan kualitas hasil belajar di Indonesia tercermin dari capaian *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi membaca, matematika, dan sains murid Indonesia masih berada pada kelompok bawah dibandingkan dengan negara lain. Meskipun terjadi peningkatan peringkat dibandingkan tahun 2018, skor yang diperoleh masih menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kompetensi abad ke-21 dan capaian aktual murid di sekolah (OECD, 2023). Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran di kelas masih perlu diarahkan pada penguatan pemahaman konseptual, kemampuan bernalar, dan keterlibatan aktif murid dalam proses belajar.

Kondisi tersebut sejalan dengan hasil wawancara awal pada guru kelas V SDN Rancamanyar 03 yang menunjukkan bahwa sebagian murid masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang menuntut penalaran dan penjelasan mendalam. Murid cenderung mampu mengikuti penjelasan pendidik, tetapi belum terbiasa mengemukakan alasan yang logis dan terstruktur. Situasi ini berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif murid. Pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah lebih menekankan pada penguasaan informasi dasar dan hafalan, sehingga kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar secara bermakna (Burhana et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu menggeser peran murid dari penerima informasi menjadi subjek aktif dalam pembelajaran. Salah satu alternatif yang relevan adalah model *Game Based Learning*. Model ini menempatkan permainan sebagai konteks belajar yang dirancang untuk memfasilitasi keterlibatan murid secara aktif, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta mendorong interaksi antara murid dan pendidik (Siregar et al., 2023). Melalui aktivitas berbasis permainan, murid tidak hanya memahami materi, tetapi juga dilatih untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan memecahkan masalah secara kontekstual (Hermawan, 2024).

*Game Based Learning* memiliki tujuan untuk membantu murid memahami materi secara lebih mendalam melalui pengalaman belajar yang bermakna. Ketertarikan dan keterlibatan emosional murid selama permainan mendorong proses belajar yang bersifat sukarela dan aktif, sehingga tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai (Cinta, 2020). Penerapan model ini

dilakukan melalui tahapan pembelajaran yang terstruktur, mulai dari pemilihan game sesuai materi hingga refleksi pembelajaran, yang memungkinkan murid mengonstruksi pengetahuan secara bertahap (Samudera, 2022). Karakteristik utama *Game Based Learning*, seperti adanya tantangan, elemen fantasi, dan pengalaman belajar yang kompetitif, berkontribusi pada peningkatan motivasi dan keterlibatan murid dalam pembelajaran (Sukma & Widya, 2020).

Selain model pembelajaran, penggunaan media digital yang sesuai juga berperan penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran. Aplikasi Kahoot merupakan salah satu media berbasis permainan daring yang banyak digunakan karena tampilannya menarik, mudah diakses, dan mampu memberikan umpan balik secara langsung. Kahoot memungkinkan murid berpartisipasi aktif dalam pembelajaran melalui kompetisi yang sehat, sekaligus mendorong kecepatan dan ketepatan berpikir (Simanjuntak, 2020; Priyana, 2021). Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Kahoot dapat meningkatkan motivasi, perhatian, dan pemahaman murid terhadap materi pembelajaran (Solviana, 2020; Rejeki et al., 2020). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menekankan pada peningkatan motivasi atau hasil belajar secara umum, tanpa mengaitkannya secara spesifik dengan konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar serta analisis perbedaan hasil belajar melalui pendekatan kuasi eksperimen. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian model *Game Based Learning* dengan aplikasi Kahoot dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar, serta pengujian pengaruhnya terhadap hasil belajar murid secara empiris menggunakan desain eksperimen semu.

Berdasarkan uraian permasalahan dan landasan teoretis tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji penerapan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot dalam pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya menyoroti proses pelaksanaan pembelajaran, tetapi juga menganalisis keterlibatan murid selama kegiatan belajar berlangsung. Selain itu, penelitian ini berfokus pada pengujian pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot terhadap hasil belajar IPAS murid secara empiris. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis sebagai dasar pengembangan pembelajaran IPAS yang lebih inovatif dan berpusat pada murid di sekolah dasar.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2023) metode penelitian kuasi eksperimen adalah suatu metode penelitian yang desainnya mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya dalam

mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yakni, desain kuasi-eksperimen yang menonjol dalam penelitian kelompok, di mana subjek tidak dapat ditugaskan secara acak ke dalam kondisi eksperimen maupun kontrol (Kazdin, 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rancamanyar 03 yang beralamat di Jalan Cilebak, Desa Rancamanyar, Kecamatan Baleendah, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga hari, yaitu pada tanggal 11 sampai dengan 13 Mei 2026. Populasi penelitian mencakup seluruh murid kelas V SDN Rancamanyar 03 yang berjumlah 96 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Asrulla dkk., 2023). Sampel ditentukan sebesar 60% dari populasi untuk memenuhi kebutuhan uji statistik, sehingga diperoleh dua kelas sampel, yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen dan kelas V C sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 19 murid.

Teknik analisis data dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah uji normalitas untuk mengetahui apakah data hasil belajar murid berdistribusi normal. Tahap kedua adalah uji homogenitas untuk memastikan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Setelah uji prasyarat terpenuhi, tahap selanjutnya adalah uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-test* untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar IPAS antara kedua kelas. Selain itu, dilakukan uji *effect size* untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot terhadap hasil belajar murid.

## HASIL DAN DISKUSI

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot dengan enam sintaks *Game Based Learning*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen tes berupa soal *pretest* dan *posttest* diberikan kepada murid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur hasil belajar murid sebelum dan sesudah perlakuan.

**Tabel 1.** Hasil uji analisis statistik deskriptif

| Data            | Kelas      | Min | Max | Mean  | Std. Deviation |
|-----------------|------------|-----|-----|-------|----------------|
| <i>Pretest</i>  | Eksperimen | 46  | 80  | 68,73 | 11,031         |
|                 | Kontrol    | 26  | 76  | 56,26 | 12,933         |
| <i>Posttest</i> | Eksperimen | 74  | 98  | 87,42 | 7,373          |
|                 | Kontrol    | 20  | 60  | 77,53 | 8,682          |

Berdasarkan tabel 1, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 68,73 dan kelas kontrol 56,26. Setelah diberikan perlakuan, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 87,42, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 77,53. Perbedaan rata-rata ini mengindikasikan bahwa penerapan model *Game Based Learning* berbantuan Aplikasi Kahoot memberikan dampak yang lebih besar terhadap hasil belajar murid dibandingkan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa model *Game-Based Learning* mampu meningkatkan aspek kognitif atau hasil belajar murid secara signifikan. Selain itu, penelitian oleh Hermawati & Solihin (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan media Kahoot berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang antusias dan interaktif. Pendidik dapat melakukan penilaian atau mengukur kemampuan sejauh mana murid memahami mata pelajaran yang diberikan. Penelitian ini menegaskan bahwa media Kahoot efektif sebagai inovasi pembelajaran interaktif.

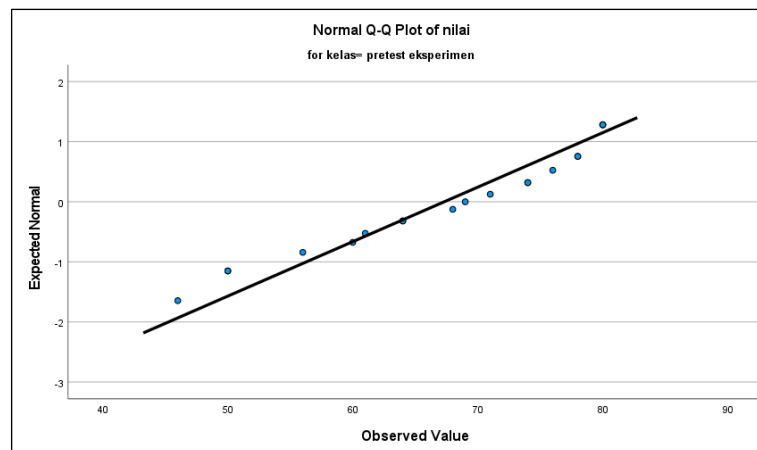
Temuan ini juga didukung oleh pendapat Rofiq & Anjaina (2022), Penggunaan games online dalam pembelajaran memiliki keunggulan karena bersifat lebih interaktif, menyenangkan, serta dapat membantu membentuk karakter murid. Selain itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot dapat meningkatkan pemahaman murid (Solviana, 2020). Kahoot digunakan untuk meningkatkan perhatian dan motivasi belajar murid dalam memahami materi pelajaran, sebagai alternatif dari penggunaan media belajar yang masih terbatas (Rejeki, dkk., 2020). Dengan demikian, model *Game Based Learning* dan Media Kahoot terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid sekolah dasar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa murid yang belajar menggunakan model *Game Based Learning* berbantuan Aplikasi Kahoot memperoleh peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan murid yang belajar menggunakan model konvensional, karena pembelajaran memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran yang menyenangkan. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak, sebagai dasar dalam menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan.

**Tabel 2.** Hasil uji normalitas shapiro-wilk

| <b>Data</b>     | <b>Kelas</b> | <b>Sig.</b> | <b>Ket.</b> |
|-----------------|--------------|-------------|-------------|
| <i>Pretest</i>  | Eksperimen   | 0,088       | Normal      |
| <i>Pretest</i>  | Kontrol      | 0,879       | Normal      |
| <i>Posttest</i> | Eksperimen   | 0,519       | Normal      |
| <i>Posttest</i> | Kontrol      | 0,922       | Normal      |

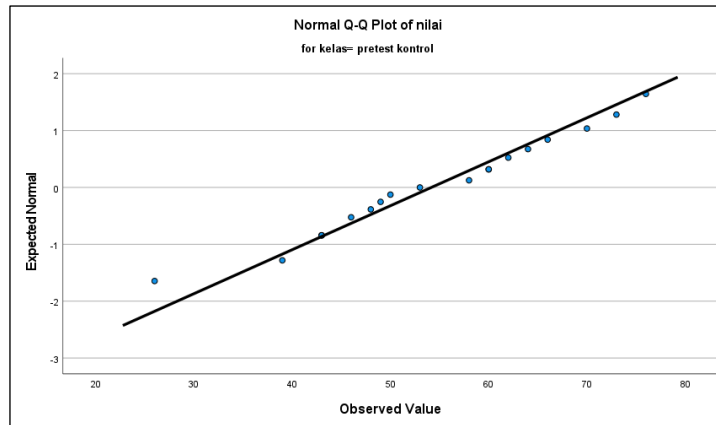
Berdasarkan Tabel 2, seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS murid yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Game-Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot lebih baik dibandingkan dengan murid yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monigir, Geor, & Mongkau (2025) menunjukkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar murid. Selain itu, penelitian Sakdah (2022) membuktikan bahwa game kahoot terbukti meningkatkan hasil belajar murid sekolah dasar. Selanjutnya, Hermawati & Solihin (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan media Kahoot berhasil menciptakan suasana pembelajaran yang antusias dan interaktif. Pendidik dapat melakukan penilaian atau mengukur kemampuan sejauh mana murid memahami mata pelajaran yang diberikan. Dengan demikian, penerapan model *Game Based Learning* berbantuan Aplikasi Kahoot terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid. Berdasarkan hasil uji normalitas, data *pretest* dan data *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol menunjukkan distribusi data seluruhnya berdistribusi normal.



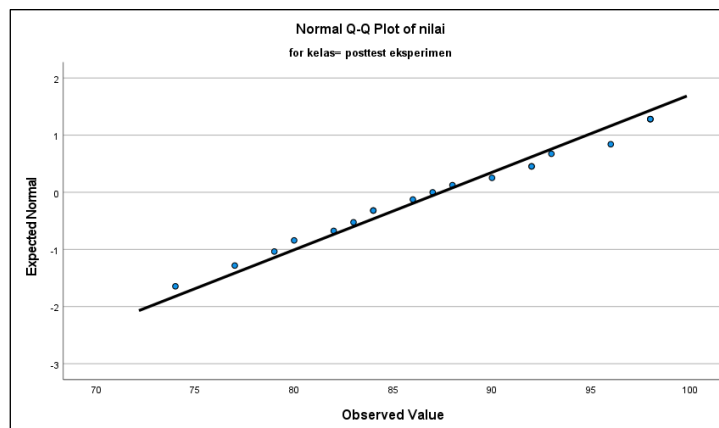
**Gambar 1.** Q-Q Plot Data Pretest Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar uji normalitas dengan Q-Q Plots menunjukkan bahwa nilai *pretest* pada kelas eksperimen memperlihatkan garis Q-Q Plots yang melintang dari pojok kiri bawah menuju pojok kanan atas, dan titik-titiknya juga tersebar di sekitar garis tersebut. Hasil dari uji normalitas yang dilakukan melalui Q-Q Plots menunjukkan bahwa nilai *pretest* pada kelas eksperimen dapat dianggap terdistribusi normal, mengingat titik-titik data cenderung terikat dan mengelilingi garis linear.



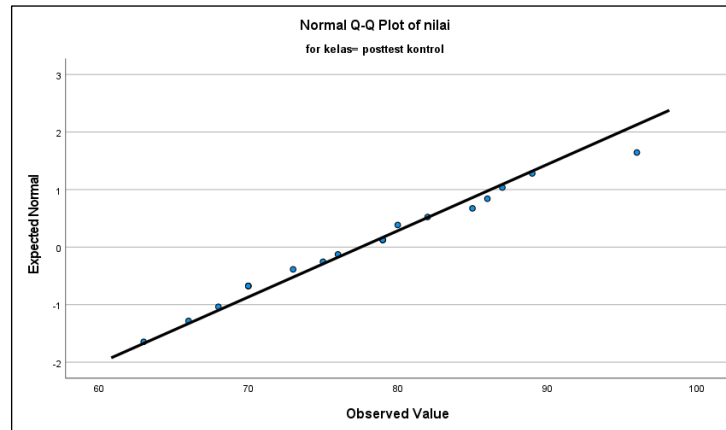
**Gambar 2.** Q-Q plot data pretest kelas kontrol

Mengacu pada gambar 2 di atas, uji normalitas menggunakan *Q-Q Plots* untuk nilai *pretest* dari kelas kontrol menunjukkan bahwa garis *Q-Q Plots* membentang dari sudut kiri bawah hingga sudut kanan atas, sementara titik data terdistribusi di sekeliling garis tersebut. Berdasarkan uji normalitas dengan *Q-Q Plots*, nilai *pretest* pada kelas kontrol sebanding dengan kelas eksperimen, yang menunjukkan bahwa data tersebut dapat dianggap berdistribusi normal, karena titik data berada dekat dan mengelilingi garis linear.



**Gambar 3.** Q-Q Plot data posttest kelas eksperimen

Berdasarkan gambar di atas, pengujian normalitas *Q-Q Plots* untuk nilai *posttest* dari kelas eksperimen menunjukkan bahwa garis *Q-Q Plots* berjalan dari sudut kiri bawah menuju sudut kanan atas dan titik-titiknya juga tersebar di sekeliling garis tersebut. Hasil pengujian normalitas yang diperoleh melalui *Q-Q Plots* menunjukkan bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan distribusi normal karena titik-titik data berada dekat dan mengelilingi garis linear. Selain itu, data *posttest* untuk kelas kontrol dapat dianalisis melalui gambar *Q-Q Plots* yang ditampilkan pada gambar seperti berikut



**Gambar 4.** Q-Q Plot data *posttest* kelas kontrol

Berdasarkan gambar di atas mengenai uji normalitas Q-Q Plots hasil *posttest* dari kelas kontrol, tampak bahwa garis Q-Q Plots terbentang dari pojok kiri bawah ke pojok kanan atas dan titik-titiknya tersebar di sekitar garis. Berdasarkan temuan dari uji normalitas yang menggunakan Q-Q Plots, nilai *posttest* pada kelas kontrol setara dengan yang ada di kelas eksperimen, yang menunjukkan bahwa datanya dapat dinyatakan berdistribusi normal karena titik data tersebut berkumpul dan mengelilingi garis linear. Dengan demikian, data *posttest* kelas kontrol dapat dikatakan berdistribusi normal dan memenuhi asumsi normalitas. Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,102 > 0,05$ . Oleh karena itu, data *posttest* kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal. sehingga pengujian hipotesis selanjutnya akan ditentukan berdasarkan hasil uji prasyarat berikutnya, yaitu uji homogenitas pengujian menggunakan *software IBM SPSS statistic 29*.

**Tabel 3.** Hasil uji homogenitas *levene pretest*

|                                                                  |                                         | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig.  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|-----|--------|-------|
| Nilai <i>Pretest</i><br>Kelas<br>Eksperimen dan<br>Kelas Kontrol | Based on Mean                           | 0.403            | 1   | 36     | 0.530 |
|                                                                  | Based on Median                         | 0.321            | 1   | 36     | 0.574 |
|                                                                  | Based on Median And<br>with adjusted df | 0.321            | 1   | 33.478 | 0.575 |
|                                                                  | Based on trimmed mean                   | 0.408            | 1   | 36     | 0.527 |

Berdasarkan output uji homogenitas yang didapatkan dari hasil *software SPSS IBM Statistic 29.0*, menunjukkan bahwa data dapat dianggap homogen jika nilai signifikansi  $> 0,05$ . Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data tersebut dianggap homogen. Pada tabel yang telah disebutkan sebelumnya, terlihat bahwa nilai signifikansi untuk data *pretest* adalah 0.530, yang menunjukkan bahwa nilainya lebih dari 0,05. Dalam bentuk simbol, dapat dinyatakan bahwa  $0.530 > 0,05$ , yang berarti data *pretest* homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas, data *pretest* dan *posttest* kedua kelas homogen sehingga pengujian hipotesis dilanjutkan menggunakan uji *Independent Simple Test*. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Simple Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPAS murid antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data dilakukan dengan bantuan software IBM SPSS Statistics 29

**Tabel 4.** Hasil uji hipotesis *independent samples test (pretest)*

| Levene's test of equality of Variances |             |            |              | T-test for Equality of Means |        |                |                 |                       |                                           |       |
|----------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------------------------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------|
|                                        |             |            |              | T                            | df     | Sig (2-tailed) | Mean difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |       |
|                                        |             |            |              |                              |        |                |                 |                       | Lower                                     | Upper |
| <i>Pretest</i>                         | Assumed     | F<br>2.634 | Sig<br>0.110 | 0.359                        | 55     | 0.721          | 1.474           | 4.106                 | -6.755                                    | 9.702 |
|                                        | Not Assumed |            |              | 0.406                        | 49.407 | 0.687          | 1.474           | 3.633                 | -5.826                                    | 8.733 |

Berdasarkan output yang didapatkan dari hasil *software* SPSS IBM Statistic 29.0, menunjukkan bahwa nilai *sign. (2-tailed) pretest* sebesar 0.721 dan 0.687 yang sudah jelas bahwa nilai tersebut lebih dari 0,05, maka jika disimbolkan menjadi  $> 0,05$ . Berdasarkan pengambilan dasar keputusan yang telah ditentukan bahwa jika  $< 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka untuk hasil *pretest* dari kedua kelas yaitu kelas kontrol dan eskperimen yang telah dilakukan dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

**Tabel 5.** Hasil uji hipotesis *independent samples test (posttest)*

| Levene's test of equality of Variances |             |            |              | T-test for Equality of Means |        |                |                 |                       |                                           |        |
|----------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------------------------|--------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
|                                        |             |            |              | T                            | df     | Sig (2-tailed) | Mean difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                                        |             |            |              |                              |        |                |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| <i>Posttest</i>                        | Assumed     | F<br>0.403 | Sig<br>0.530 | 3.787                        | 36     | <,001          | 9.895           | 2.613                 | 4.595                                     | 15.194 |
|                                        | Not Assumed |            |              | 3.787                        | 35.080 | <,001          | 9.895           | 2.613                 | 4.590                                     | 15.199 |

Berdasarkan output yang didapatkan dari hasil *software* SPSS IBM Statistic 29.0, menunjukkan bahwa nilai sign. (2-tailed) *posttest* sebesar 0,001 yang sudah jelas bahwa nilai tersebut kurang dari 0,05, maka jika disimbolkan menjadi  $0,001 < 0,05$ . Berdasarkan pengambilan dasar keputusan yang telah ditentukan bahwa jika  $< 0.05$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Maka untuk hasil *posttest* dari kedua kelas yaitu kelas kontrol dan eksperimen yang telah dilakukan dapat diambil keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan hasil belajar IPAS berdasarkan *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol.

Dapat peneliti simpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot terhadap hasil belajar IPAS sekolah dasar, baik dari segi pemahaman konsep, keterlibatan aktif selama proses pembelajaran yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang menggunakan media konvensional. Temuan ini diperkuat oleh observasi selama proses pembelajaran, di mana murid di kelas eksperimen menunjukkan antusiasme yang tinggi, semangat berkompetisi secara sehat, serta kemampuan mengingat dan memahami materi lebih baik karena pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menyenangkan, interaktif, disertai media pembelajaran yang sangat menarik. Sebaliknya, suasana belajar di kelas kontrol cenderung monoton dan kurang memicu partisipasi aktif murid. Oleh karena itu, model *Game Based Learning* berbantuan Kahoot direkomendasikan sebagai alternatif inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot memberikan pengaruh yang lebih kuat terhadap hasil belajar IPAS dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menegaskan bahwa penggunaan aktivitas berbasis permainan tidak hanya meningkatkan capaian kognitif murid, tetapi juga menciptakan kondisi belajar yang lebih efektif. Perbedaan peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar tidak semata-mata dipengaruhi oleh waktu pembelajaran, melainkan oleh strategi pembelajaran yang digunakan. Keunggulan model *Game Based Learning* terletak pada kemampuannya mengaktifkan murid secara langsung melalui kompetisi, umpan balik cepat, dan keterlibatan emosional selama proses belajar. Penggunaan Kahoot mendorong murid untuk berpikir cepat, fokus pada materi, serta berpartisipasi aktif tanpa tekanan, sehingga pemahaman konsep IPAS menjadi lebih optimal. Hal ini menjelaskan mengapa hasil belajar kelas eksperimen lebih merata dan meningkat secara signifikan dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media Kahoot efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid sekolah dasar melalui pendekatan gamifikasi (Walhazwa, 2025; Royyanatul et al., 2023; Sari, 2024). Namun, perbedaan penelitian ini terletak pada penekanan penggunaan Kahoot sebagai bagian integral dari model *Game Based Learning*, bukan sekadar sebagai media evaluasi. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa integrasi model pembelajaran dan media berbasis permainan memiliki kontribusi yang lebih signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS. Berdasarkan hasil uji hipotesis, dapat disimpulkan bahwa model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS murid sekolah dasar. Temuan ini memperkuat argumen bahwa pembelajaran yang dirancang secara interaktif dan partisipatif lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPAS.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran menggunakan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot berlangsung dengan baik dan efektif. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata aktivitas guru sebesar 87% dan aktivitas murid kelas eksperimen sebesar 87% dalam kategori baik, lebih tinggi dibandingkan rata-rata aktivitas murid kelas kontrol sebesar 76%. Proses pembelajaran yang diterapkan melalui enam sintaks model *Game Based Learning* dengan dukungan aplikasi kahoot dengan fitur : 1) Sematkan Jawaban, 2) Puzzle, dan 3) Kuis yang mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, aktif, interaktif, kolaboratif, dan mendukung perkembangan hasil belajar murid. Murid terlibat aktif dalam diskusi kelompok, kolaboratif serta supportif bersama kelompok dalam permainan.

Selain itu, terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot terhadap hasil belajar IPAS Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen (87,42) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (77,53), serta nilai signifikansi uji *Independent Simple Test* sebesar  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, model *Game Based Learning* berbantuan aplikasi Kahoot direkomendasikan kepada pendidik sebagai inovasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar murid di jenjang Sekolah Dasar, khususnya pada pembelajaran IPAS. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menguji efektivitas model ini pada materi yang berbeda atau jenjang kelas yang lebih tinggi.

## REFERENSI

- Ananda, R., & Rafida, T. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Evaluasi Pembelajaran Berbasis Transdisipliner. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 4(1), 109–122
- Arif Ainur Rofiq, & Anjaina, A. (2022). Media Quizizz Mampu Mengatasi Kejenuhan Siswa dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Aksara*, 8(1), 101–112
- Asrulla, A., Risnita, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Burhana, A., Octavianti, D., Meilinda, L., Anggraheni, R., Ashariyanti, N. D., Ayudha, P., & Mardani, A. (2021). *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian Ke-III*. SNHRP-III.
- Cinta, A. (2020). Strategi inovatif dalam pembelajaran digital. Jakarta : Pustaka Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Modern*, 5(3), 89.
- Hermawan, H. (2024). Pemanfaatan *Game Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Murid. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Masagi*, 3(1), 117–123.
- Hermawati, M., & Solihin, A. K. (2023). Pemanfaatan Media Kahoot sebagai Media Pembelajaran Interaktif Siswa. *Jurnal PKM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 6(2), 158–166.
- Hermawati, M., & Solihin, A. K. (2023). Pemanfaatan Media Kahoot sebagai Media Pembelajaran Interaktif Siswa. *Jurnal PKM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 6(2), 158–166.
- Hutcheson, A. T., & Brown, K. G. (2024). The Independent Samples t-Test: Assumptions and Applications. *Journal of Educational Statistics and Research Methods*, 15(2), 67–78.
- Kazdin, A. E. (2023). Experimental research: group designs. In *Research Design in Clinical Psychology* (pp. 5). Cambridge University Press.
- Maulidina, A., & Abidin, Z. (2020). Karakteristik *Game Based Learning* dalam pengintegrasian proses pembelajaran. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 154–163.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I and II): Country notes – Indonesia*. OECD Publishing.
- Pristiwanti, D., dkk. (2022). Hakikat pendidikan sepanjang hayat. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 7(1), 12–21.
- Purnama, P., Syahid, M., Ardianto, D., & Arifin, M. Z. (2024). Efektifitas Pembelajaran IPA Berbasis Augmented Reality Di Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional & Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 163–178.
- Rejeki, S., Nugraheni, T., & Setyawan, A. (2020). Peningkatan Perhatian dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 180–190.
- Priyana, H. (2021). *Pemanfaatan Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Pendidikan Indonesia. 4(2), 30.
- Royyanatul, R., Zainal, Z., & Jumari, J. (2023). Efektivitas Media Kahoot dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 10–18.
- Sakdah, M. S., Prastowo, A., & Anas, N. (2022). Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Game Based Learning* Terhadap Hasil Belajar dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 487–497.
- Samudera, S. A. (2022). Langkah-langkah Model Pembelajaran *Game Based Learning*. *MUDABBIR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 34–35.

- Sari, D. N. (2024). Pengembangan Penilaian Pembelajaran Berbasis Kahoot pada Muatan Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Kalisari Kabupaten Batang. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Simanjuntak, M. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz Pa a Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (BIP)*, 2(2).
- Siregar, R., dkk. (2023). Pengaruh model *Game Based Learning* terhadap efektivitas belajar murid. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 100-115.
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 1–14.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D, 11(1).
- Sukma, R., & Widya, H. (2020). Karakteristik dan tantangan model pembelajaran berbasis game. *Jurnal Pedagogi Kreatif*, 4(3), 40-55.
- Walhazwa, W. (2025). Pengaruh Media Kahoot terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 12(1), 1–12