

## Pengaruh Media *Game Edukasi Zep Quiz* terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa di Sekolah Dasar pada Materi Perubahan Wujud Benda

Fitria Afifah Husen<sup>1)</sup>, Fitria Wulandari<sup>1)\*</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Muhamadiyah Sidoarjo

\*Corresponding Author: [fitriawulandari1@umsida.ac.id](mailto:fitriawulandari1@umsida.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman konsep siswa SD khususnya kelas IV pada mata pelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh media *game edukasi zep quiz* terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV di UPT SDN 173 Gresik pada materi perubahan wujud benda. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen (Pre-Experimental Design) dengan menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 18 siswa kelas IV. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes pemahaman konsep IPA siswa, terutama dengan menggunakan soal *pretest* dan *posttest* sebagai alat utama. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling jenuh*. Teknik analisis data menggunakan *Paired Sample T-Test* sebagai uji hipotesis untuk menilai pengaruh pada media *game edukasi Zep Quiz* terhadap pemahaman konsep IPA. Hasil *Uji Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000, yang berarti lebih kecil dari  $\alpha$  0,05 (0,000 < 0,05), yang mengarah pada penolakan hipotesis H<sub>0</sub> dan penerimaan H<sub>a</sub>. Hasil tersebut menunjukkan pengaruh penting dari penggunaan media *game edukasi zep quiz* terhadap pemahaman konsep IPA siswa, yang menjadikannya sebagai sumber belajar inovatif yang sejalan dengan ciri-ciri pendidikan abad ke-21.

Kata Kunci: Pemahaman; Media; Game Edukasi; *Zep Quiz*; IPA; Sekolah Dasar

Received: 24 Jun 2025; Revised: 2 Jul 2025; Accepted: 30 Jul 2025; Available Online: 17 Jul 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Pembelajaran sebagai landasan pada seluruh proses pendidikan, maka pengajar dan siswa merupakan penentu utama dalam suatu pendidikan. Pendidikan sebagai strategi yang disengaja dalam memenuhi warisan budaya yang diwariskan dari satu generasi pada generasi selanjutnya (Rahman et al., 2022) Pandangan dan kepribadian manusia sangat dipengaruhi oleh pendidikan. Manusia memperoleh pengalaman dan informasi melalui pendidikan yang sangat bermanfaat bagi kelangsungan hidup mereka (Pratiwi et al., 2022). Meskipun sektor pendidikan terkadang mengalami dinamika yang unik, namun dengan proses pendidikan akan membantu generasi berikutnya dalam membangun bangsa di masa depan. Sesuai dengan hasil penilaian yang dilakukan oleh PISA ( *The programme for international student assesment* ) di bawah OECD ( *Organization for economic co-operation and development* ) dengan menjelaskan mengenai dalam survey 2018 indonesia memperoleh skor 396 yang menempatkannya dalam urutan peringkat ke-71 dari 79 negara ( Hewi et al., 2020 ). Menurut hasil survey, pendidikan indonesia masih relatif rendah, dan alasan utamanya adalah kurangnya pemahaman konsep dikalangan siswa. (Argawi & Pujiastuti, 2021)

Pada saat ini masih banyak siswa yang memiliki pemahaman konsep yang rendah, hal ini dibuktikan dengan kesulitan mereka dalam menjawab pertanyaan. Jika siswa tidak memahami materi yang diajarkan, mereka akan sulit menjawab pertanyaan (Khairunnisa et al., 2022). Siswa diharuskan memiliki pemahaman konsep dalam setiap mata pelajaran khususnya pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). IPA merupakan istilah populer untuk pendidikan sains yang mencakup dan memperluas pengetahuan tentang alam semesta dan segala sesuatu yang ada (Novanto et al., 2023). Pembelajaran IPA mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam mempengaruhi minat serta kecenderungan belajar siswa khususnya pada aspek memahami konsep dasar (Sofiana et al., 2023). Namun pada kenyataannya, pembelajaran IPA sering kali masih bersifat tradisional dan

sangat bergantung pada guru sebagai penyedia pengetahuan utama. Rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar IPA merupakan akibat dari kebiasaan ini yang membuat siswa pasif serta kurang terlibat pada kegiatan pembelajaran (Rahmah & Agustin, 2025).

Pemahaman merupakan kapasitas individu dalam memahami maupun mengetahui sesuatu dengan sudah didapat maupun dipelajari, selanjutnya menyimpan dan memahami pengetahuan tersebut sehingga dapat dijelaskan kembali dan dapat diperluas (Utami et al., 2020). Konsep adalah ide abstrak yang memiliki hubungan dengan atribut yang sama (Utami et al., 2020). Pemahaman konsep sebagai kemampuan dalam memperoleh, menyerap, mengetahui arti dari bahan dengan dipelajari yang diberikan guru kepada siswa. Apabila siswa mampu menjelaskan atau memberikan penjelasan yang lebih menyeluruh mengenai suatu mata pelajaran dengan kata-katanya sendiri, maka dianggap telah memahaminya (Erina Susanti et al., 2021). Ketika siswa memiliki pemahaman konsep yang kuat khususnya pada materi perbahan wujud benda, pemahaman konsep tersebut akan berfungsi untuk memudahkan mereka dalam menjelaskan fenomena pada kehidupan sehari-hari dengan berhubungan terhadap perubahan wujud, seperti es yang mencair, air yang menguap, atau embun yang terbentuk. Siswa yang memiliki pemahaman konsep tidak hanya menghafal istilah, tetapi juga mampu mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata dengan terdapat pada lingkungan sekitar, dengan demikian mereka mampu memahami materi secara lebih mendalam. Adapun 7 indikator pemahaman sesuai dengan bloom yaitu menafsirkan (*interpreting*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), membandingkan (*comparing*), menjelaskan (*explaining*) (Utami et al., 2020).

Menurut observasi awal dengan dilaksanakan peneliti ketika bulan juni di UPT SDN 173 Gresik, dihasilkan dengan cara observasi nonpartisipan dan wawancara pada guru wali kelas. Hasil penelitian yang didapat menemukan sebuah permasalahan yaitu siswa masih mengalami hambatan untuk memahami berbagai materi yang disampaikan, dengan demikian capaian hasil belajar masih tergolong rendah. Selama proses pembelajaran, guru belum sepenuhnya melibatkan siswa sebagai subjek aktif dalam kegiatan belajar, serta belum memanfaatkan media pembelajaran secara menarik bagi siswa, dengan demikian partisipasi siswa dalam pembelajaran masih sangat rendah. Penelitian di tingkat sekolah dasar juga mengungkapkan fakta serupa, di mana hanya sekitar 0,81% siswa yang mencapai nilai rata-rata pada tes pemahaman konsep IPA, sementara 45,95% siswa mendapat nilai kurang dari rata-rata (Novanto et al., 2023). Kondisi ini membuktikan mengenai secara umum siswa terdapat kesulitan untuk memahami materi IPA secara mendalam.

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sangat perlu faktor penunjang untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa, yakni dengan menyediakan materi pembelajaran secara lebih menarik agar mampu mendukung siswa berkonsentrasi pada kegiatan pembelajaran. Pada abad 21 ini, pendidikan harus memiliki sumber daya manusia yang melek digital dan menggunakan teknologi sesuai dengan kebutuhan serta tujuann pembelajaran agar dapat tercapai dengan baik (Sucipto, 2024). Teknologi sebagai alat pengajaran yang sangat penting karena sejumlah alasan, termasuk memudahkan seseorang dalam mengakses informasi, aktif dalam proses komunikasi, kerja tim, dan pengembangan suatu keterampilan digital lainnya (Sitaman, 2023). Dengan demikian pembelajaran pembelajaran tidak lagi dibatasid ari waktu serta tempat, dikarenakan kemajuan teknologi saat ini memudahkan proses pembelajaran dan pencarian sumber belajar yang berbeda (Sitaman, 2023). Guru harus memanfaatkan kemajuan teknologi yang pesat khususnya sebagai media untuk meningkatkan aktivitas proses dan merencanakan pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami tugas pembelajaran secara menyeluruh dan dapat memahami ide-ide mereka.

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu, perantara, dan sarana penyebaran ilmu pengetahuan pada saat pembelajaran sebagai salah satu komponen dengan mampu mempengaruhi keberhasilan pembelajaran (Rahmah & Agustin, 2025). Pengalaman belajar dan semangat belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan media secara tepat juga sesuai. Salah satu media dengan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa adalah media pembelajaran berbasis permainan (Rahmah & Agustin, 2025). Pembelajaran dengan bermain merupakan salah satu pengajaran alternatif dengan selaras terhadap kepribadian siswa SD yang suka (Septiani et al., 2024).

Salah satu media game edukasi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran ialah *quizziz*, *kahoot*, *wordwall*, *zep quiz* dan *game edukasi* lainnya. Dalam penelian ini, peneliti akan menggunakan web berupa *edukasi zep quiz*. Pembelajaran berbasis teknologi seperti ini telah diadospi oleh banyak sekolah, sumber daya digital

seperti *game edukasi zep quiz* relevan dan mudah untuk dimasukkan ke dalam proses belajar mengajar. Siswa SD saat ini juga termasuk dalam generasi “*digital native*”, merupakan anak-anak dengan sejak kecil telah terbiasa terhadap teknologi. Mereka cenderung lebih cepat memahami dan tertarik pada aktivitas yang berbasis digital, sehingga media seperti *zep quiz* lebih mudah diterima dan mampu meningkatkan antusias belajar.

*Zep quiz* adalah alat digital yang menggunakan permainan untuk menunjukkan lingkungan belajar secara lebih menarik juga menyenangkan. Guru mampu menggunakan sejumlah fitur yang ditawarkan oleh platform ini, termasuk batasan waktu hingga papan peringkat yang memungkinkan siswa belajar sambil bermain. Telah dibuktikan bahwa penggunaan media *game edukasi zep quiz* di kelas dapat meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, dan meningkatkan partisipasi aktif siswa. Dengan demikian, ada kemungkinan besar bahwa memasukkan *zep quiz* ke dalam proses pendidikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Rahmah & Agustin, 2025). Namun dalam penelitian ini, peneliti akan memasukkan beberapa materi untuk mengasah pemahaman konsep siswa. Siswa dapat melewati setiap kartu yang berisi materi dan soal pertanyaan. Kartu yang telah mereka buka dan telah dibaca akan secara otomatis hilang dan siswa dapat melanjutkan ke kartu berikutnya hingga materi habis di kartu terakhir. Mereka akan dihadapkan dengan pertanyaan singkat diakhir sesi untuk memastikan bahwa mereka benar-benar memahaminya. Teknologi seperti ini dapat digunakan sebagai salah satu bentuk inovasi dan alat pendidikan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. *Game edukasi* seperti ini dapat digunakan sebagai pengganti kegiatan kelas tradisional dengan mempunyai banyak potensi untuk meningkatkan standar pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep siswa terhadap berbagai mata pelajaran (Wahyuni, 2025).

Kondisi tersebut terdapat keselarasan terhadap penelitian sebelumnya dengan membuktikan bahwa dengan menggunakan *game edukasi zep quiz* dapat memberikan dampak positif khususnya dalam meningkatkan fokus anak (Zahrانيا et al., 2025). Menurut Zidny (2025) media *game edukasi zep quiz* tidak hanya meningkatkan hasil belajar, namun juga menciptakan pengalaman belajar secara menyenangkan, interaktif, juga membebani siswa. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *game edukasi* mampu mendukung siswa memahami konsep materi pembelajaran secara lebih mudah dan menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik serta partisipatif.

Rumusan masalah untuk penelitian ini merupakan bagaimana pengaruh media *game edukasi zep quiz* terhadap pemahaman konsep IPA siswa di sekolah dasar pada materi perubahan wujud benda. Rumusan ini dilandasi oleh pentingnya media pembelajaran dengan tidak sekedar menarik berdasarkan visualnya, namun dapat juga menumbuhkan pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian ini terdapat tujuan untuk mengetahui apakah penggunaan media *game edukasi zep quiz* ini dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa dalam mata pelajaran IPA khususnya pada materi perubahan wujud benda. Penelitian ini ingin menguji apakah *game edukasi zep quiz* sebagai alat bantu pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA secara lebih efektif dibandingkan dengan proses pembelajaran yang konvensional.

## METODE

Penelitian ini memanfaatkan metode penelitian kuantitatif eksperimen, melalui desain yaitu pre-eksperimen menggunakan *one-group pretest-posttest* (Sugiyono, 2013). Berdasarkan rancangan ini siswa akan diberikan *pretest* yang terdiri dari pertanyaan tes pemahaman konsep untuk mengukur pemahaman konsep mereka ditahap awal penelitian. Siswa sebagai sampel penelitian akan diberikan perlakuan berupa media *game edukasi zep quiz* selama penelitian berlangsung. Ketika akhir proses pembelajaran, siswa akan dibagikan *posttest* dalam mengetahui pengaruhnya. Perbedaan antara *pretest* serta *posttest* tersebut dengan diasumsikan menjadi pengaruh pada eksperimen maupun perlakuan pada penelitian. Hal tersebut menjadi hasil akhir pada suatu penelitian sehingga mampu diketahui dan diamati lebih akurat, dikarenakan membandingkan terhadap kondisi sebelum serta setelah diberikan perlakuan. Terdapat susunan desain *one group pretest-posttest* dalam tabel 1 sebagai berikut (Sugiyono, 2013).

Tabel 1 Desain *one group pretest-posttest*.

| Kelas | Pretest | Treatment | Posttest |
|-------|---------|-----------|----------|
| IV    | O1      | X         | O2       |

Berdasarkan tabel 1 diatas, hanya terdapat satu kelompok populasi yaitu siswa kelas IV di UPT SDN 173 Gresik. Sebelum diberikan perlakuan (X), siswa lebih dulu diberikan *pretest* (O1) untuk mengetahui tingkat

pemahaman konsep awal terhadap materi yang akan disampaikan. Setelah perlakuan diberikan, dilakukan *posttest* (O2) untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa setelah mendapat perlakuan. Perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* dimanfaatkan dalam melihat pengaruh perlakuan terhadap pemahaman konsep siswa.

Untuk penelitian ini adanya dua variabel, diantaranya variabel bebasnya pengaruh media *game edukasi zep quiz* dan variabel terikatnya ialah pemahaman konsep IPA siswa pada materi perubahan wujud benda. Sampel yang dimanfaatkan ialah keseluruhan siswa kelas IV dengan terdiri dari 18 siswa. Teknik sampling yang digunakan ialah teknik sampling jenuh, dengan demikian semua populasi akan digunakan untuk penelitian.

Penelitian ini menggunakan instrumen tes pemahaman konsep IPA. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pemahaman konsep IPA siswa dengan instrumen utama berbentuk soal *pretest-posttest*. *Pretest* dan *posttest* dirancang dengan 14 pertanyaan uraian sesuai dengan indikator pemahaman konsep menurut bloom yang terdiri dari menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*explifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*ummarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), serta menjelaskan (*explaining*) (Utami et al., 2020). Menurut data dengan didapat pada hasil nilai *pretest* serta *posttest* siswa akan dilaksanakan ujian dengan memanfaatkan teknik analisis data berbentuk *Paired Sample T-Test* sebagai uji hipotesisnya. Pengujian hipotesis dilakukan dalam menjawab rumusan masalah yang dikemukakan. Uji *Paired Sample T-Test* dapat dilakukan jika sudah memenuhi syarat yaitu uji normalitas. Hipotesis teorinya yaitu media *game edukasi zep quiz* memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV. Adapun hipotesisnya diantaranya H<sub>0</sub>:tidak ada perbedaan pemahaman konsep IPA siswa sebelum dan setelah diberikan *game edukasi zep quiz*, H<sub>a</sub>:ada perbedaan pemahaman konsep IPA siswa sebelum dan sesudah diberikannya *game edukasi zep quiz*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan ketika bulan juni selama 3 hari secara bertahap dan terencana. Penelitian ini terdapat tujuan yaitu untuk mengetahui pengaruh media *game edukasi zep quiz* terhadap pemahaman konsep IPA siswa di sekolah dasar pada materi perubahan wujud benda. Media ini dipilih karena dinilai mampu mengatasi permasalahan kurangnya keterlibatan siswa pada kegiatan pembelajaran, terutama pada materi IPA yang menuntut pemahaman konsep secara konkret. Implementasi penelitian ini dibagi menjadi kedalam dua sesi disetiap harinya. Setiap sesi difokuskan pada satu jenis materi perubahan wujud benda yang berbeda, agar siswa dapat memahami konsep secara bertahap dan lebih mendalam. Pada pertemuan pertama, sesi pertama membahas tentang materi perubahan wujud benda mencair, di mana siswa belajar mengenali proses perubahan wujud zat padat menjadi cair melalui media *game edukasi zep quiz*. Sesi kedua dihari yang sama dilanjutkan dengan materi perubahan wujud benda membeku yang memperkenalkan konsep perubahan wujud cair menjadi padat. Masing-masing sesi diawali dengan penejelasan materi melalui *game edukasi zep quiz* yang diikuti secara langsung oleh siswa. Materi terbuat dengan menggunakan indikator pemahaman konsep dari bloom diantaranya menafsirkan, memberikan contoh, mengkalsifikasikan, meringkas, membandingkan, serta menjelaskan (Utami et al., 2020). Proses pembelajaran dengan mengimplementasikan *game edukasi zep quiz* mampu disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Proses pembelajaran menggunakan *game edukasi zep quiz*

Pada gambar 1 menunjukkan proses penggunaan *game edukasi zep quiz* yang diikuti oleh seluruh siswa kelas IV. Tahap berikutnya jika kedua sesi selesai dilaksanakan, siswa diarahkan untuk melanjutkan kegiatan dengan melakukan eksperimen sederhana sebagai bentuk penguatan terhadap materi yang telah dipelajari. Eksperimen ini dirancang sedemikian rupa agar mudah dilakukan oleh siswa sekolah dasar melalui

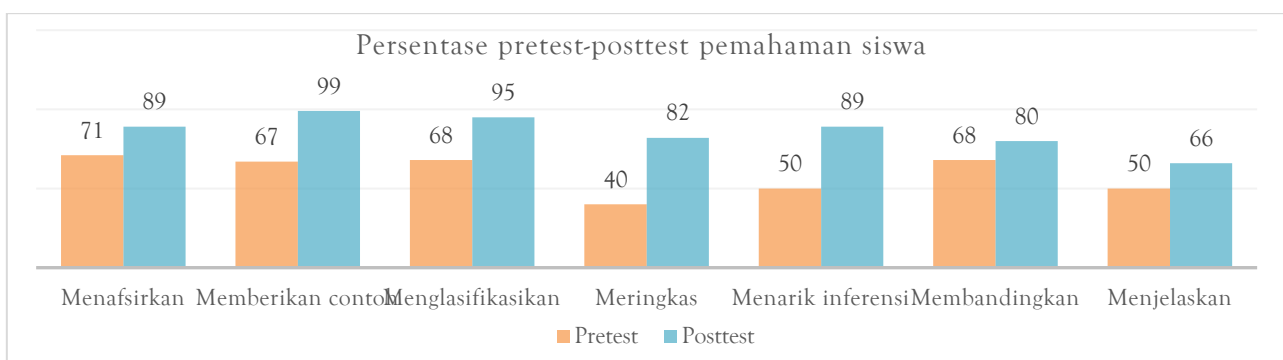
memanfaatkan berbagai bahan dengan mudah diperoleh pada kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa tidak sekedar memperoleh informasi secara teoritis, akan tetapi juga mengalami langsung prosesnya, sehingga pemahaman mereka terhadap konsep menjadi lebih kuat. Proses eksperimen dengan dilaksanakan siswa mampu disajikan dalam gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan eksperimen langsung

Pada gambar 2 menunjukkan proses eksperimen yang dilakukan siswa setelah menerima materi dari *game* yang telah mereka mainkan, disini siswa tidak hanya diminta untuk mengamati perubahan wujud benda secara langsung, tetapi juga didorong untuk melakukan prediksi, mencatat hasil pengamatan, serta menarik kesimpulan berdasarkan apa yang mereka lihat dan rasakan selama proses berlangsung. Pada pertemuan kedua, kegiatan dilanjutkan dengan sesi ketiga dan keempat yang membahas perubahan wujud benda menguap dan mengembun. Seperti hari sebelumnya, siswa mengikuti kuis *zep quiz* yang berisi materi serta soal-soal yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dan memahami konsep secara kontekstual. Setelah sesi materi, siswa kembali melaksanakan eksperimen, seperti mengamati penguapan air dan proses embun pada permukaan kaca dingin. Pada pertemuan ketiga, dua sesi terakhir diisi dengan materi perubahan menyublim dan mengkristal. Siswa kembali mempelajari materi melalui *game edukasi zep quiz* dan melakukan eksperimen seperti penyubliman kapur barus dan pengamatan pembentukan kristal sederhana.

Seluruh enam sesi materi selesai dilaksanakan, kegiatan diakhiri dengan *posttest* di sesi terakhir pada pertemuan ketiga, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman konsep siswa meningkat setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran dan eksperimen. Model pelaksanaan yang terbagi ke dalam sesi-sesi ini memberikan ruang bagi siswa untuk memahami satu konsep secara fokus sebelum beralih ke konsep berikutnya, sekaligus mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi dan pengalaman langsung di lapangan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan mendalam bagi siswa, khususnya pada materi IPA yang bersifat konkret namun tetap membutuhkan penalaran logis dan pemahaman konsep yang kuat. Hasil *pretest-posttest* mampu ditunjukkan berupa grafik berikut ini pada gambar 3 dengan menggunakan. Indikator pemahaman konsep diantaranya menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi, membandingkan, dan menjelaskan (Utami et al., 2020).



Gambar 3. Persentase Nilai Pemahaman Siswa

Berdasarkan gambar 3 tersebut dapat diketahui bahwasannya presentase hasil tes pemahaman konsep siswa dalam indikator pemahaman konsep meningkat pada setiap indikator, hal ini menunjukkan bahwa media *game edukasi zep quiz* baik digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hasil tes siswa terhadap indikator menafsirkan dalam hasil *pretest* mendapat 71% dan *posttest* 89%. Hasil tes siswa terhadap indikator memberikan contoh dalam hasil *pretest* mendapat 67% serta *posttest* 99%. Hasil tes siswa terhadap indikator

mengklasifikasikan dalam hasil *pretest* mendapat 68% serta *posttest* 95%. Hasil tes siswa terhadap indikator meringkas dalam hasil *pretest* mendapat 40% serta *posttest* 82%. Hasil tes siswa terhadap indikator menarik inferensi dalam hasil *pretest* mendapat 50% serta *posttest* 89%. Hasil tes siswa terhadap indikator membandingkan dalam hasil *pretest* mendapat 68% serta *posttest* 80%. Hasil tes siswa terhadap indikator menjelaskan dalam hasil *pretest* mendapat 50% serta *posttest* 66%. Hasil presentasi tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA mengalami peningkatan. Pengaruh *game edukasi zep quiz* terhadap pemahaman konsep IPA siswa dapat dihitung melalui uji statistik *Paired Sample T-Test* menurut nilai *pretest* dan *posttest* untuk setiap siswa dalam taraf signifikansi 0.05. adanya uji prasyarat sebelum melaksanakan uji *Paired Sample T-Test* yaitu uji normalitas. Hasil uji normalitas tersebut ditunjukkan dalam table 2 sebagai berikut.

**Tabel 2 .Uji Normalitas Data *Pretest-Posttest***

|          | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|          | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Ptest    | .142                            | 18 | .200* | .946         | 18 | .371 |
| Posttest | .165                            | 18 | .200* | .949         | 18 | .406 |

Berdasarkan uji *Paired Sample T-test* dengan ditampilkan dalam table 2, diketahui mengenai pengujian dilakukan memanfaatkan dua metode, diantaranya Kolmogorov-Smirnov serta Shapiro-Wilk. Kedua metode ini digunakan dalam menguji apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Untuk penelitian ini memanfaatkan uji Shapiro-Wilk dikarenakan dalam uji ini lebih direkomendasikan untuk jumlah sampel kecil ( $n < 50$ ), sehingga interpretasi hasil bobot yang lebih kuat *pretest* yaitu 0,371 dan *posttest* 0,406. Dengan demikian, data ini membuktikan hasil mengenai *pretest*  $0,371 > 0,05$  serta *posttest*  $0,406 > 0,05$  dengan makna mengenai data *pretest* atau juga *posttest* berdistribusi normal. Dalam makna lainya, tidak adanya penyimpangan yang signifikan dari distribusi normal pada kedua kelompok data tersebut. Data telah membuktikan distribusi normal, berikutnya dilakukan uji hipotesis melalui uji *Paired Sample T-Test*. Analisis dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dilaksanakan menjadi cara menunjukkan terdapat maupun tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan, pada hasil analisisnya terdapat pada tabel 3 seperti di bawah ini.

**Tabel 3. Uji *Paired Sample T-Test***

|                           | Paired Differences |                |                 |   |         | t       | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|----|-----------------|
|                           | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |         |         |    |                 |
|                           |                    |                |                 | Lower                                     | Upper   |         |    |                 |
| Pair 1 prepost - posttest | -37.111            | 5.799          | 1.367           | -39.995                                   | -34.227 | -27.149 | 17 | .000            |

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-Test* yang ditampilkan dalam tabel 3 diatas, diketahui mengenai terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Rata-rata selisih nilai anatar *pretest* dan *posttest* merupakan sebesar -37.111, yang membuktikan mengenai nilai *posttest* lebih tinggi daripada untuk *pretest*. Nilai signifikansi(Sig. 2-tailed) sejumlah 0.000, dengan jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0.05. hal ini menunjukkan mengenai perbedaan antara *pretest* dan *posttest* merupakan signifikan secara statistik. Nilai hitung sejumlah 27.149 dengan derajat kebebasan(df) sejumlah 17 membuktikan efek yang sangat tinggi. Hasil uji *Paired Sample T-Test* dalam penelitian ini membuktikan mengenai terdapat perbedaan yang signifikan anantara nilai *pretest* dan *posttest* siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media *game edukasi zep quiz* diterapkan. Hal ini menandakan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap materi perubahan wujud benda terbukti secara statistik. Peningkatan ini dapat dijelaskan dari cara media *game edukasi zep quiz* itu sendiri yang mampu menstimulasi siswa melalui berbagai fitur interaktif guna mendorong siswa untuk belajar aktif, fokus, dan termotivasi untuk memahami konsep materi, bukan sekedar menghafal. Ketika siswa terlibat dalam suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif, mereka akan lebih cepat menangkap konsep dan lebih mudah untuk mengingat kembali yang sudah dipelajari. Materi yang disusun dalam *zep quiz* dirancang sejalan terhadap indikator pemahaman konsep sehingga pemahaman konsep siswa terbentuk secara bertahap dan sistematis. Faktor inilah yang menjadikan hasil *posttest* meningkat dan berbeda secara statistik di bandingkan dengan *pretest*.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Zahrانيا et al., 2025) dengan menunjukkan bagaimana penggunaan materi pembelajaran berbasis permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi, antusiasme, dan pemahaman konsep siswa secara signifikan. *Zep quiz* dan media berbasis gamifikasi lainnya dianggap mampu menjembatani kesenjangan antara tuntutan pembelajaran digital modern, media pembelajaran visual dan interaktif siswa masa kini.

Menurut (Rahman et al., 2022) media *game edukasi zep quiz* dapat dijadikan alat alternatif digital yang inovatif untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar secara menyeluruh. Selaras dengan Back (2025) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan *game edukasi digital zep quiz* sangat berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman, khususnya dalam mengingat kosakata dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Maka dari itu, mampu diperoleh kesimpulan mengenai media *game edukasi zep quiz* merupakan media pembelajaran yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi IPA. Media ini tidak hanya menyajikan materi secara menyenangkan, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi, fokus, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Pembelajaran berbasis *game edukasi* seperti ini selaras dengan perkembangan pendidikan abad ke-21. *Zep quiz* layak dalam dijadikan menjadi salah satu media pendukung dalam pembelajaran IPA secara inovatif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilaksanakan, mampu diperoleh kesimpulan mengenai media *game edukasi zep quiz* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA siswa pada materi perubahan wujud benda. Uji normalitas membuktikan mengenai data *pretest* serta *posttest* berdistribusi normal sehingga layak untuk dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil uji *Paired Sample T-Test* membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* serta *posttest* merupakan sig. (2 tailed) bernilai 0.000 dengan membuktikan mengenai hasil nilai yang diperoleh lebih kecil dari pada 0,05. Mampu diperoleh kesimpulan mengenai media *game edukasi zep quiz* ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep IPA siswa sehingga layak untuk diterapkan sebagai salah satu alternatif inovasi pembelajaran secara menarik, interaktif, dan sesuai terhadap karakteristik siswa di era digital.

## Daftar Pustaka

- Argawi, A. S., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.22373/jppm.v5i1.9974>
- Back, C. &. (2025). *Berfokus pada ChatGPT dan Kuis ZEP*. 90, 119-146.
- Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686-690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>
- Khairunnisa, A., Juandi, D., & Gozali, S. M. (2022). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1846-1856. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1405>
- Novanto, Y. S., Djudin, T., T, A. Y., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v8i1.4260>
- Pratiwi, E. M., Gunawan, G., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 381-386. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>
- Rahmah, U. M., & Agustin, I. (2025). Meningkatkan hasil belajar menggunakan metode pembelajaran *team games tournament (tgt)* pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (ipas) berbantuan media *zep quiz* pada siswa kelas iv sdn sukolilo 2 tuban. 2(5).

- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1-8.
- Septiani, I. R., Ali, E. Y., & Ismail, A. (2024). Analisis Keefektifan Implementasi Game Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Materi Sistem Tata Surya. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1560-1566. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1171>
- Sitaman, S. (2023). Peran Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi.*, 6(2), 194-202.
- Sofiana, R. A., Fajrie, N., & Hilyana, F. S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3027-3034. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5969>
- Sucipto. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS*. 11, 487-497.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. In *Alfabeta*. CV.
- Utami, A. D., Suriyah, P., & Mayasari, N. (2020). *Level Pemahaman Konsep Komposisi Fungsi Berdasar Taksonomi Solo*.
- Wahyuni, S. et al. (2025). *nal Education and development*. 13(1), 393-395.
- Zahrania, N. N., Mianti, P. R., & Aminarti, P. A. (2025). *Penerapan Media Game Edukatif dalam Pembelajaran PAI untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMPIT Al-Jabar Karawang*. 3.