

Pengaruh metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar siswa SD

Mira Amalia Setyani¹, Mira Azizah², Paryuni³

^{1,2} Program Studi PPG Pasca Sarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur
Nomor 24 Karangtempel, Semarang, Indonesia

³ SD Negeri Gajahmungkur 04, Jl. Tengger I Nomor 12 Gajahmungkur, Semarang, Indonesia

¹ miraamaliasetyani@gmail.com, ² miraazizah@upgris.ac.id, ³ paryuni14@gmail.com

Abstract

Science is seen as a product and method that teaches students to solve problems through critical thinking skills and being objective. Science learning activities at elementary school level aim to build students' critical thinking skills and curiosity about nature and themselves, practice scientific methods, and communicate about them. However, science learning in elementary schools has not been implemented optimally and needs improvement. This research aims to determine the effect of the talking stick learning method assisted by the quizizz application on the learning outcomes of science and technology material on energy transformation for grade 4 students at SD Negeri Gajamungkur 04. This research uses a quantitative approach with an experimental method with a one group pretest posttest design. Data collection techniques use test and non-test data, data are analyzed using quantitative methods. The research results show that there is an influence of the talking stick method assisted by the Quizizz application on student learning outcomes with t a.

Keywords: energy transformation; talking stick; quizizz.

Abstrak

IPA dipandang sebagai produk dan cara yang mengajarkan siswa memecahkan masalah melalui kemampuan berpikir kritis dan bersikap objektif. Kegiatan belajar IPA di jenjang SD bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa terhadap alam dan dirinya, mempraktikkan metode ilmiah, dan mengomunikasikannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar IPAS materi transformasi energi siswa kelas 4 SD Negeri Gajamungkur 04. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif metode eksperimen dengan rancangan desain *one grup pretest posttest*. Teknik pengumpulan data menggunakan data tes dan non tes, data dianalisis menggunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar siswa dengan t hitung (10,40) lebih besar dari t tabel (1,700). Implementasi metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* dapat dijadikan sebagai alternatif solusi dalam meningkatkan hasil belajar IPAS kelas 4 materi transformasi energi.

Kata kunci: *talking stick*; transformasi energi; *quizizz*.

1. Pendahuluan

Kurikulum merdeka merupakan rangkaian penyempurnaan kurikulum yang diterapkan dari tahun ke tahun. Penyempurnaan kurikulum ini merupakan wujud nyata pemerintah dalam memenuhi perbaikan pendidikan Indonesia yang sesuai dengan perkembangan zaman. Struktur kurikulum merdeka sendiri terdiri atas berbagai mata pelajaran diantaranya pendidikan agama dan budi pekerti, pendidikan pancasila dan kewarganegaraan, bahasa indonesia, matematika, ilmu pengetahuan alam dan sosial, dan sebagainya. Pernyataan di atas menegaskan bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus diberikan mulai dari pendidikan dasar karena ilmu ini sangat penting untuk melatih penalaran dan sikap ilmiah siswa memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Gumilar, 2023).

Pada jenjang SD kegiatan pembelajaran IPA memberikan kesempatan siswa menjelajahi lingkungan alam secara ilmiah dan sistematis (Mayuni dkk, 2019). Kegiatan belajar ini dapat membangun rasa ingin tahu siswa terhadap alam dan dirinya, mempraktekkan metode ilmiah serta mengomunikasikannya. IPA dipandang sebagai produk dan cara yang mengajarkan siswa memecahkan masalah melalui kemampuan berpikir kritis dan bersikap objektif (Dewi & Stefany, 2019). Pembelajaran IPA tidak sekedar penguasaan fakta, konsep, prinsip maupun penguasaan keterampilan, lebih dari itu pembelajaran IPA merupakan proses penemuan melalui percobaan-percobaan yang telah dilaksanakan pada pembelajaran.

Pembelajaran IPA pada dasarnya merupakan pembelajaran yang cukup menyenangkan dipelajari bagi siswa karena berhubungan dengan alam dan berinteraksi langsung dengan lingkungan alam sekitar. Pembelajaran IPA juga cukup mudah untuk dipahami oleh siswa karena merupakan salah satu muatan pembelajaran dengan konsep nyata yang berhubungan dengan alam sekitar (Oktapriyani, dkk., 2022). Guru yang dapat menghadirkan proses pembelajaran IPA yang mudah dipahami dan menyenangkan tersebut dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Namun, yang terjadi saat ini masih banyak siswa yang kurang memahami pembelajaran IPA di kelas. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan dan menarik perhatian sehingga mempengaruhi hasil belajar yang kurang maksimal dan belum mencapai kriteria ketuntasan belajar siswa. Pernyataan ini didukung dengan hasil penelitian PISA tahun 2022 yang menunjukkan Indonesia berada pada peringkat 68 dari 81 negara dengan skor matematika(379), sains(398), membaca (371). Hasil ini menunjukkan penurunan pada ketiga disiplin ilmu yang diujikan selama kurun empat tahun terakhir (2018-2022). Faktor ini disebabkan karena kegiatan pembelajaran diselenggarakan masih secara konvensional, kurangnya strategi guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membangkitkan motivasi siswa mempelajari sains (Yusmar dan Fadilah, 2023).

Permasalahan ini juga terjadi di kelas 4 SD N Gajahmungkur 04. Kegiatan pembelajaran masih dilakukan secara konvensional, berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas metode ceramah menjadi metode yang paling sering digunakan oleh guru. Ketika kegiatan pembelajaran IPA berlangsung, siswa terlihat kurang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa masih belum digunakan maksimal. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil asesmen akhir sumatif yang belum maksimal, dari 23 siswa terdapat 14 siswa (61%) yang nilainya masih dibawah KKM (70). Dari hasil analisis asesmen tersebut, menunjukkan bahwa siswa cukup kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal khususnya pada materi transformasi energi.

Seorang guru harus memiliki strategi agar anak didik dapat belajar secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Sebagai seorang tenaga pendidik guru harus dapat menguasai keadaan kelas sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Seorang guru membutuhkan metode pembelajaran yang baik agar dapat menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas dan mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Siahaan, 2022).

Pembelajaran IPA di SD dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode pembelajaran agar proses pembelajaran berlangsung tidak terlalu monoton dan membosankan. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru agar penggunaannya bervariasi disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai setelah pembelajaran berakhir. Menurut Afandi, dkk (2013:16) menyatakan bahwa metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan oleh pendidik untuk berinteraksi dengan peserta didik dalam suatu proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Terdapat banyak metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru. Seorang guru hendaknya terampil dalam memilih dan menggunakan bermacam-macam metode pembelajaran. Penggunaan

media yang tepat, dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Suryatin & Sugiman, 2019). Ketepatan guru dalam memilih metode pembelajaran juga akan berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa (Parnayathi, 2020). Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru adalah metode *talking stick*. *Talking stick* sangat cocok diterapkan bagi Siswa SD, karena dapat melatih berbicara dan dapat menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga membuat Siswa aktif dalam pembelajaran di kelas (Oktapriyani, dkk., 2022).

Metode *talking stick* adalah metode pembelajaran dengan bantuan tongkat yang diberikan dari satu siswa ke siswa lain dengan diiringi nyanyian, tongkat akan berhenti ketika lagu selesai dinyanyikan, dan siswa terakhir yang mendapatkan tongkat akan menjawab pertanyaan dari guru (Siahaan, 2022). Metode *talking stick* tersebut dapat mendorong kegiatan pembelajaran berlangsung menarik dan menyenangkan. Kegiatan pembelajaran tersebut dapat menjadikan siswa lebih aktif dan mampu mengembangkan pengetahuan yang dimiliki sehingga mempengaruhi hasil belajar IPA menjadi lebih baik (Sabardila, dkk., 2019).

Hal tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Wahyuni, I Nengah Kundera, dan Yusdin Gagaramusu (2022) berjudul "Penerapan Metode *Talking Stick* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV di SDN 2 Posona". Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa setelah mendapat kegiatan pembelajaran menggunakan metode *talking stick*. Rata-rata hasil belajar sebelum menerapkan metode *talking stick* adalah 65 dengan persentase ketuntasan belajar 54,55%. Setelah menerapkan metode *talking stick* dalam pembelajaran, rata-rata hasil belajar menjadi 80 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 81,82%. Penerapan metode *talking stick* dianggap dapat menciptakan suasana pembelajaran yang santai dan menyenangkan, serta mengasah daya ingat siswa sehingga hasil belajarnya mengalami peningkatan.

Selain metode pembelajaran, media pembelajaran juga merupakan komponen penting yang dapat memberikan dampak positif dalam memudahkan siswa pada proses belajarnya. Media pembelajaran merupakan dasar yang diperlukan yang bersifat melengkapi dan merupakan bagian integral demi berhasilnya proses pembelajaran. Penggunaan multimedia yang interaktif mampu meningkatkan penguasaan konsep, prestasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa (Harsini & Arini, 2020).

Ada banyak sekali media pembelajaran yang masing-masing memiliki keunikan tersendiri. Media berbasis internet merupakan salah satu media yang dapat digunakan oleh guru dengan memperkerjakan fitur jelajah dari berbagai informasi yang dibutuhkan. Aplikasi *quizizz* merupakan aplikasi berbasis internet dengan memperkenalkan permainan ke dalam satu kelas sekaligus. Aplikasi ini memberikan pengalaman belajar yang menghibur dan membangkitkan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Citra, 2020).

Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin Wulandari, Devi Apriandi, dan Eko Pristiwat (2023) berjudul "Peningkatan Hasil Dan Minat Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Aplikasi *Quizizz* Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas IV SDN Katikan 2". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum menerapkan aplikasi *quizizz* dengan setelah menerapkan aplikasi *quizizz* pada pembelajaran. Nilai rata-rata siswa sebelum menerapkan aplikasi *quizizz* sekitar 60 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 29%. Sedangkan setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan aplikasi *quizizz*, nilai rata-rata hasil belajar siswa menjadi 82 dengan persentase ketuntasan klasikal siswa sebesar 86%. Aplikasi *quizizz* merupakan aplikasi yang menghibur dan inovatif. Aplikasi *quizizz* dapat mendorong semangat dan perhatian siswa pada pembelajaran.

Dapat dikatakan bahwa adanya hasil belajar siswa yang tinggi dan berkualitas, dapat dihasilkan dari proses pembelajaran yang berkualitas, untuk menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas seorang tenaga pendidik membutuhkan kemampuan dalam menerapkan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dalam

kelas. Ketidaksesuaian metode pembelajaran yang diterapkan dapat menurunkan kualitas proses pembelajaran itu sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar IPAS materi transformasi energi siswa kelas 4 SD Negeri Gajamungkur 04.

2. Metode

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Rancangan desain yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4 SD N Gajamungkur 04 yang berjumlah 18 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penerapan metode *talking stick* dan aplikasi *quizizz*. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas 4 SD N Gajamungkur 04. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal evaluasi tes tertulis, pedoman observasi, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif dengan melakukan uji normalitas menggunakan uji *liliforse*, uji *t* untuk menguji hipotesis dalam rangka mengetahui terdapatnya pengaruh pada studi yang dilakukan, serta mengetahui peningkatan rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan dengan melakukan uji *n gain*.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini dihitung berdasarkan rumus uji *liliefors* dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel. Tujuan uji normalitas ini adalah untuk mengetahui data *pretest* dan *posttest* yang didapatkan berdistribusi normal atau *tid-ak*. Hasil perhitungan uji normalitas nilai *pretest* dan *posttest* siswa SD N Gajamungkur 04 disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

| Tindakan | Jumlah Siswa | L tabel sig 5% | Lo |
|-----------------|--------------|----------------|-------|
| <i>Pretest</i> | 18 | 0,200 | 0,152 |
| <i>Posttest</i> | 18 | 0,200 | 0,113 |

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa masing-masing $Lo_{pretest}$ dan $Lo_{Posttest} < L_{tabel}$. $Lo_{pretest}$ sebesar $0,152 < L_{tabel}$ sebesar $0,200$. Sedangkan pada data *posttest* didapatkan Lo sebesar $0,113 < Lo_{tabel}$ sebesar $0,200$. Hal ini berarti data hasil belajar sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) kegiatan pembelajaran IPAS menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* di kelas 4 SD N Gajamungkur 04 berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

a. Paired Sample t-Test

Uji *t* dilakukan untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Uji *t* pada penelitian menggunakan rumus *t-test paired* pada aplikasi Microsoft Excel. Hasil perhitungan uji *t* nilai *pretest* dan *posttest* siswa SD N Gajamungkur 04 disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji T

| Tindakan | Varian | t tabel | t hitung |
|-----------------|--------|---------|----------|
| <i>Pretest</i> | 163,4 | 1,740 | -10,40 |
| <i>Posttest</i> | 79 | | |

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa $t_{hitung} -10,40 < t_{tabel} 1,700$. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan metode *talking stick* berbantuan *quizizz* dengan kegiatan pembelajaran setelah menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz*.

Hasil belajar kognitif yang dianalisis pada penelitian ini adalah adalah data *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* didapatkan dari hasil tes sebelum mendapatkan pembelajaran IPAS menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz*. Sedangkan nilai *posttest* didapatkan dari hasil tes setelah siswa mendapatkan pembelajaran IPAS menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz*. Nilai hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Nilai Pretest dan Posttest

| Tindakan | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Rata-Rata | Jumlah Siswa Tuntas | Persentase Siswa Tuntas |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------|---------------------|-------------------------|
| <i>Pretest</i> | 80 | 33 | 59 | 3 | 17% |
| <i>Posttest</i> | 100 | 73 | 82 | 18 | 100% |

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* sebesar 59. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kegiatan pembelajaran setelah menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* sebesar 82. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran IPAS menggunakan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz*.

b. Uji n-Gain

Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pelaksanaan pembelajaran dengan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* dihitung dengan uji n gain. Adapun hasil uji n gain *pretest* dan *posttest* siswa kelas 4 SD N Gajahmungkur 04 disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Peningkatan Rata-Rata Pretest Posttest

| Rata-Rata Pretest | Rata-Rata Posttest | Selisih Rata-Rata | Nilai N Gain |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| 59 | 82 | 23 | 0,47 |

Berdasarkan tabel 4 di atas hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pelaksanaan pembelajaran dengan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* mengalami peningkatan rata-rata dengan nilai N Gain sebesar 0,47. Hasil uji n gain nilai *pretest* dan *posttest* tersebut mengalami peningkatan rata-rata dengan kriteria sedang.

3.2. Diskusi

Guru berperan penting terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Oleh karena itu, seorang guru harus memiliki kemampuan mengembangkan kreasi mengajar yang mampu menarik minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA. Dengan kemampuan tersebut, guru tidak hanya mentransfer ilmu yang dimiliki tetapi juga memperhatikan aspek inteligensi dan kesiapan belajar siswa, sehingga siswa tidak mudah merasa bosan, mengantuk, bahkan frustrasi terhadap mata pelajaran IPA.

Proses pembelajaran pada metode konvensional lebih berpusat pada guru, sehingga hal ini dapat mengurangi semangat dan kreatifitas siswa dalam pembelajaran (Amiruddin, dkk., 2024). Guru perlu menggunakan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan reaktif agar semangat dan hasil belajar siswa meningkat. Selain itu, guru juga perlu mengembangkan berbagai media belajar yang dapat menunjang kegiatan proses pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan kreatif. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan sebagai pembawa pesan dalam kegiatan pembelajaran (Sundayana, 2013:6). Media pembelajaran dapat berupa alat bantu fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara pendidik dengan peserta didik dalam memahami materi dengan efisien dan efektif (Musffiqon, 2012:28). Dengan menerapkan metode pembelajaran *Talking*

Stick berbantuan aplikasi *quizizz*, kegiatan pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik dan menyenangkan, sehingga siswa lebih aktif dan hasil belajar dapat meningkat.

Metode pembelajaran *talking stick* merupakan metode pembelajaran berbantuan tongkat. Tongkat akan diestafetkan sampai lagu selesai dinyanyikan. Siswa yang mendapatkan tongkat setelah lagu berhenti berarti memiliki kesempatan atau giliran untuk berpendapat maupun menjawab pertanyaan mengenai materi pelajaran yang telah dipelajari. Pelaksanaan pembelajaran ini dimulai dengan; a. Guru membentuk kelompok yang terdiri atas 5 orang. b. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya 20 cm. c. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran. d. Siswa berdiskusi membahas materi. e. Setelah kelompok selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan anggota kelompok untuk menutup isi bacaan. f. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu anggota kelompok, setelah itu guru memberi pertanyaan dan anggota kelompok yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru. g. Siswa lain boleh membantu menjawab pertanyaan jika anggota kelompoknya tidak bisa menjawab pertanyaan. h. Guru memberikan kesimpulan. i. Guru melakukan evaluasi/penilaian, baik secara kelompok maupun individu. j. Guru menutup pembelajaran.

Aplikasi *quiziz* merupakan aplikasi pembelajaran yang dapat membuat, materi, kuis, maupun soal dengan visual menarik (Arini dan Suharso, 2022). Melalui aplikasi *quizizz* ini, guru dapat membuat soal atau kuis yang dapat ditambahkan gambar visual sehingga siswa lebih memahami materi dan dapat menjawabnya. Pada aplikasi *quizizz* ini siswa juga dapat melihat peringkat dan jawaban yang benar, hal ini dapat memotivasi mereka meraih hasil belajar yang lebih baik lagi (Anisa dan Erwin, 2021).

Hal ini dikarenakan metode *talking stick* menghadirkan kegiatan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga mendorong siswa lebih aktif dan mampu mengembangkan pengetahuan yang dimiliki dengan mencari berbagai sumber belajar sendiri (Sabardila, 2019). Aplikasi *Quizizz* mendorong peserta didik untuk dapat lebih memahami materi dan kuis, dan mengarah siswa pada berbagai aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Wihartanti, 2019).

4. Kesimpulan

Penerapan metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas 4 SD N Gajahmungkur 04 menjadi lebih baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung yang lebih besar dari t tabel. Metode *talking stick* berbantuan aplikasi *quizizz* mendorong siswa menjadi lebih aktif, berani menyampaikan pendapat, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya dari berbagai sumber. Penulis berharap adanya penelitian lebih lanjut pada masalah yang sama dengan ruang lingkup yang lebih luas untuk memperbaiki pembelajaran yang sudah berjalan melalui dukungan metode dan media yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar dan prestasi belajar siswa.

5. Referensi

- Amiruddin, A., Wulandari, T., Anisah, A., Marsya, M. I., & Fahmi, A. (2024). Implementasi Sistem Pendekatan Manajemen Pengajaran dan Pembelajaran. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(1), 58-71.
- Annisa, R., & Erwin, E. (2021). Pengaruh penggunaan aplikasi Quizizz terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3660-3667.
- Arini, K. D. K., & Suharso, S. (2022). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Melalui Media Quizizz. *Educatif Journal of Education Research*, 4(2), 144-149.
- Dewi, I. Y. M., & Stefany, D. (2019). Pengembangan Karakter Toleran Siswa Melalui Pendekatan Sainifik Dalam Pembelajaran Ipa di SDN Pajagalan 2 Kabupaten Sumenep. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*, 10(02), 1292-1307.

- Gumilar, E. B. (2023). Problematika Pembelajaran IPA Pada Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PEDAGOGY*, 16(1), 129-145.
- Mayuni, K. R., Rati, N. W., & Mahadewi, L. P. P. (2019). Pengaruh model pembelajaran project based learning (pjbl) terhadap hasil belajar ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 183-193.
- Musfiqon. 2012. Pengembangan Media dan Sumber Media Pembelajaran. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Parnayathi, I. G. A. S. (2020). Penggunaan Metode Pembelajaran Team Quiz sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 4(4), 473-480.
- Sabardila, A., Fachri, A. R., Santoso, E., Aini, N. N., Safitri, M., Putri, D. M., ... & Safira, R. (2020). Peningkatan Antusiasme dan Pemahaman Siswa dalam PBM melalui Metode Talking Stick di MIM Jatisari Kedungdowo, Boyolali. *Buletin KKN Pendidikan*, 1(2), 56-62.
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi quizizz sebagai media pembelajaran ditengah pandemi pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi/ JIITUJ*, 4(2), 163-173.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito
- Sundayana, Rostina. 2013. Media Pembelajaran Matematika. Bandung:ALFABETA
- Suryatin, S., & Sugiman, S. (2019). Comic book for improving the elementary school students' mathematical problem solving skills and self-confidence. *Jurnal Prima Edukasia*, 7(1), 58-72.
- Wihartanti, L. V., Wibawa, R. P., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019, September). Penggunaan aplikasi quizizz berbasis smartpone dalam membangun kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *In Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran 2019* (pp. 362-368).
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil PISA dan Faktor Penyebab. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11-19.