

Penerapan Aplikasi Quizizz Berbasis Mode Kertas Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV B SDN 8 Mambo

Taskirah Tunnisah¹, Nashrullah², Redna³

^{1,2,3}*Pendidikan Profesi Guru, FKIP, Universitas Tadulako, Indonesia*

Email: taskirahtunnisah@gmail.com, nashrullahpettalolo@gmail.com, djred2525@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 8 Mambo pada mata pelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran. Quizizz adalah media pembelajaran interaktif yang mampu mendukung keterlibatan langsung antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan melalui serangkaian siklus. Setiap siklus meliputi empat tahap: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dirancang dalam tiga siklus. Subjek penelitian terdiri dari 18 siswa kelas IV B SDN 8 Mambo, yang mencakup 8 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus. Pada siklus I, rata-rata ketercapaian hasil belajar adalah 38,89%; meningkat menjadi 66,67% pada siklus II; dan mencapai 88,89% pada siklus III. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, aplikasi ini berhasil menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, mengurangi kebosanan siswa, dan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar secara signifikan dari siklus I hingga siklus III.

Kata Kunci: *Aplikasi Quizizz Berbasis Mode Kertas, Media Pembelajaran, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan informasi merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari dan senantiasa memberikan pengaruh signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan (Schleicher, 2018). Transformasi teknologi melambungkan kemajuan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari perubahan pola pikir manusia yang terus berkembang, menghasilkan berbagai inovasi untuk mempermudah aktivitas, termasuk dalam pembelajaran (Anderson & Shattuck, 2012). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di dunia pendidikan memiliki dampak positif dan negatif. Salah satu dampak positif yang paling menonjol adalah munculnya media pembelajaran interaktif yang menarik dan modern, yang sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21 (Heick, 2019).

Media pembelajaran berperan penting sebagai alat bantu dalam proses penyampaian informasi, sehingga informasi dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik dan tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien (Mayer, 2009). Pagarra et al. (2022) menjelaskan bahwa secara didaktis dan psikologis, media pembelajaran dapat membantu siswa, khususnya di jenjang sekolah dasar, memahami konsep abstrak melalui representasi yang konkret. Hal ini relevan dengan fase perkembangan anak usia sekolah dasar, yaitu fase operasional konkret, di mana pembelajaran lebih efektif jika dikaitkan dengan hal-hal yang

nyata (Piaget, 1952).

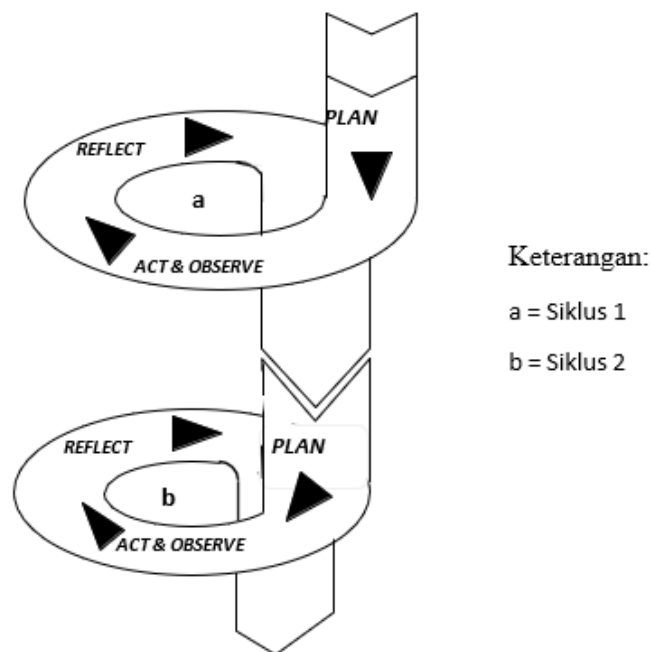
Berbagai bentuk media, seperti gambar, video, animasi, hingga media berbasis multimedia interaktif, telah dikembangkan seiring perkembangan teknologi untuk menunjang pembelajaran di sekolah dasar (Munir, 2012). Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah rendahnya motivasi belajar siswa, seperti yang ditemukan dalam hasil observasi pada siswa kelas IV B SDN 8 Mamboro. Kurangnya motivasi dan minat belajar mengakibatkan siswa sering melamun dan menunjukkan hasil belajar yang kurang memuaskan. Rendahnya hasil belajar ini sering kali disebabkan oleh proses pembelajaran yang pasif dan tidak menarik perhatian siswa (Ryan & Deci, 2000).

Quizizz, sebagai salah satu aplikasi berbasis game, hadir untuk menjawab tantangan tersebut. Menurut Humairoh (2023), Quizizz menawarkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan kompetitif, sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. Pratiwi dan Indana (2022) menambahkan bahwa fitur QR Code dalam mode kertas Quizizz memungkinkan penggunaan media secara praktis dan efisien, bahkan di lingkungan pembelajaran tatap muka. Aplikasi ini memungkinkan guru untuk memonitor kinerja siswa secara real-time dan menyediakan laporan hasil yang dapat digunakan untuk evaluasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti Quizizz, mampu memotivasi siswa untuk belajar secara aktif dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Widiastuti & Suparman, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Quizizz berbasis mode kertas pada pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas IV B SDN 8 Mamboro. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan memberikan dampak positif pada hasil belajar mereka.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal juga sebagai *classroom action research*. PTK menjadi salah satu wadah bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa. Pendekatan penelitian ini merujuk pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (Arikunto, 2013), yang menjelaskan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap utama: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*). Dalam pelaksanaan penelitian ini, tahap pelaksanaan tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) dilakukan secara bersamaan, seperti yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alur desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 8 Mamboro dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV B yang terdiri dari 18 siswa, yaitu 10 perempuan dan 8 laki-laki. Penelitian ini mengumpulkan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif mencakup aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang diperoleh melalui observasi pada setiap tindakan. Sementara itu, data kuantitatif berupa hasil kerja siswa, meliputi tes proses berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan tes akhir setiap siklus setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas. Tes ini diberikan kepada siswa untuk mengukur kemampuan mereka dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda yang dilaksanakan pada saat akhir tindakan, yang nantinya hasil tes ini akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui observasi dan wawancara. Observasi dilaksanakan selama pembelajaran di kelas berlangsung dan yang bertindak sebagai observer adalah teman sejawat yang juga mengajar di kelas IV B. Teman sejawat bertugas mengamati aktivitas peneliti dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengamati aktivitas peneliti dalam melaksanakan tindakan sesuai dengan skenario pembelajaran saat menerapkan aplikasi quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran. Pada lembar observasi yang telah disediakan terdapat beberapa indikator yang digunakan oleh pengamat untuk menilai aktivitas siswa selama kegiatan belajar berlangsung dan aktivitas peneliti dalam menerapkan aplikasi quizizz sebagai media pembelajaran. Pada akhir proses pembelajaran setiap pertemuan, peneliti melakukan evaluasi berupa kuis/tes kepada siswa dengan menggunakan aplikasi quizizz berbasis mode kertas. Peneliti membagikan QR Code kepada setiap siswa kemudian menjelaskan cara menjawab soal dengan QR code tersebut. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara

kepada peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai kondisi dan proses belajar yang telah berlangsung sehingga dapat dijadikan sebagai saran perbaikan pada kegiatan belajar berikutnya.

Kriteria keberhasilan tindakan ini diukur berdasarkan indikator hasil belajar dan pemahaman siswa. Dalam penelitian ini, indikator proses ditetapkan jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75%, dan setidaknya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai minimal 75. Menurut Mulyasa (2009), kualitas pembelajaran dapat dinilai dari aspek proses dan hasil. Dari sisi proses, pembelajaran dianggap berhasil dan berkualitas jika mayoritas siswa, yakni minimal 75%, terlibat aktif secara fisik, mental, dan sosial selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi, semangat belajar yang besar, serta rasa percaya diri.

Dari sisi hasil, keberhasilan pembelajaran tercapai apabila terdapat perubahan positif dalam perilaku siswa, baik secara keseluruhan maupun pada setidaknya 75% siswa. Indikator keberhasilan belajar dalam penelitian ini adalah 75% siswa yang mencapai nilai minimal 75. Penetapan nilai 75 sebagai standar didasarkan pada diskusi dengan guru kelas IV B dan rekan sejawat, yang mempertimbangkan tingkat kecerdasan siswa serta Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku. Setiap siklus penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pembelajaran siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada 16 Juli 2024 dan pertemuan kedua dilaksanakan 23 Juli 2024. Sesuai dengan rancangan penelitian, penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus yang setiap siklusnya terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada pertemuan pertama dan kedua peneliti memberikan kuis/tes evaluasi di akhir proses pembelajaran berupa pilihan ganda yang berjumlah 10 nomor dengan menggunakan aplikasi quizizz berbasis mode kertas. Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I yaitu jumlah siswa yang tuntas sebesar 38,89%. Berikut disajikan tabel hasil belajar siswa pada siklus I.

Tabel. 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

	Jumlah Siswa (orang)	Rata-Rata Persentase
Tuntas	7	38,89%
Belum Tuntas	11	61,11%
Total Jumlah Siswa	18	100,00%

Berdasarkan hasil belajar yang ditunjukkan pada Tabel 1 persentase siswa yang belum tuntas lebih besar dibandingkan dengan jumlah siswa yang tuntas. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa masih bingung dalam menggunakan aplikasi quizizz berbasis mode kertas. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa diperoleh hasil bahwa ini merupakan kali pertama mereka menggunakan tes dengan aplikasi quizizz sehingga siswa belum mahir dalam menggunakan QR Code yang dicetak pada kertas untuk menunjukkan jawaban yang benar. Selain itu menurut 5 orang siswa berkomentar bahwa waktu yang diberikan sangat terbatas untuk setiap pertanyaan

sehingga siswa meminta tambahan waktu lebih lama lagi dalam memahami kemudian menjawab soal dengan benar. Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran dan akan melakukan perbaikan pada siklus kedua.

Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II dilaksanakan 02 Agustus 2024 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada 13 Agustus 2024. Pada proses pembelajaran di siklus II peneliti melakukan perlakuan yang sama dengan siklus I yaitu menggunakan aplikasi quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran pelaksanaan tes evaluasi formatif di akhir proses pembelajaran. Namun dalam pelaksanaannya peneliti melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I berupa mengelompokkan siswa menjadi 3 kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 6 orang tiap sesi. Ini dilakukan agar pemberian tes evaluasi dapat berjalan efektif dan efisien baik bagi guru maupun bagi siswa. Selain itu dengan adanya pengelompokkan menjadi 3 sesi, peneliti merasa lebih mudah dalam memindai setiap QR Code jawaban yang diangkat oleh siswa. Sedangkan bagi siswa pengelompokkan ini juga membuat suasana kelas lebih efisien dan tidak terlalu gaduh dalam menjawab soal. Hasil penelitian yang diperoleh pada siklus II yaitu jumlah siswa yang tuntas sebesar 66,67%. Berikut disajikan tabel hasil belajar siswa pada siklus II.

Tabel. 2. Hasil Belajar Siswa Siklus II

	Jumlah Siswa (orang)	Rata-Rata Persentase
Tuntas	12	66,67%
Belum Tuntas	6	33,33%
Total Jumlah Siswa	18	100,00%

Perolehan hasil belajar yang di tunjukkan pada Tabel 2 yaitu persentase siswa yang tuntas lebih besar dibandingkan dengan siswa yang belum tuntas. Hasil belajar tersebut mengindikasikan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari siklus I ke siklus II. Hal ini dikarenakan sebagian besar siswa telah mengerti cara menjawab soal dengan menggunakan kertas QR Code yang diangkat jika telah mengetahui jawaban yang benar. Selain itu pelaksanaan tes evaluasi pada siklus II siswa merasa lebih menguasai materi yang diberikan dibandingkan dengan siklus I sehingga banyak siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dan tepat.

Secara umum data yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan/observasi aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru sudah meningkat. Adapun siswa yang berkemampuan rendah pada siklus ke II telah mengalami kemajuan dari yang awalnya bingung dan malu dalam mengangkat jawabannya namun pada siklus ini keaktifan dan keberanian siswa yang berkemampuan rendah meningkat dalam menjawab soal. Berdasarkan hasil yang diperoleh peneliti melakukan refleksi dan diskusi dengan teman sejawat serta guru pamong tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Adapun hasil yang diperoleh yaitu dari ke enam aspek yang di amati telah mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus ke II. Namun peneliti masih memerlukan perbaikan karena belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditentukan. Oleh karena itu peneliti menyimpulkan untuk melakukan perbaikan ke siklus

selanjutnya yaitu siklus III. Hasil refleksi akan menjadi pedoman untuk perbaikan tindakan siklus III sehingga proses pembelajaran lebih optimal.

Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus III dilaksanakan pada tanggal 03 September 2024 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada 13 September 2024. Pada proses pembelajaran di siklus II peneliti melakukan perlakuan yang sama dengan siklus I dan siklus II yang terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi serta tindakan tambahan dari hasil evaluasi pembelajaran sebelumnya. Adapun dalam pelaksanaan pembelajaran di siklus III peneliti menerapkan model pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan pemetaan kebutuhan tingkat kognitif siswa pada hasil belajar siklus II. Ini dilakukan agar pemberian tes evaluasi di akhir tindakan dengan aplikasi quizizz dapat berjalan maksimal yaitu siswa yang berkemampuan rendah dikelompokkan menjadi satu kelompok kemudian diberikan tes pada sesi pertama, siswa yang berkemampuan sedang diberikan tes pada sesi kedua, dan siswa yang berkemampuan tinggi juga dikelompokkan dalam satu kelompok dan diberikan tes pada sesi ketiga. Adapun hasil belajar yang diperoleh disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus III

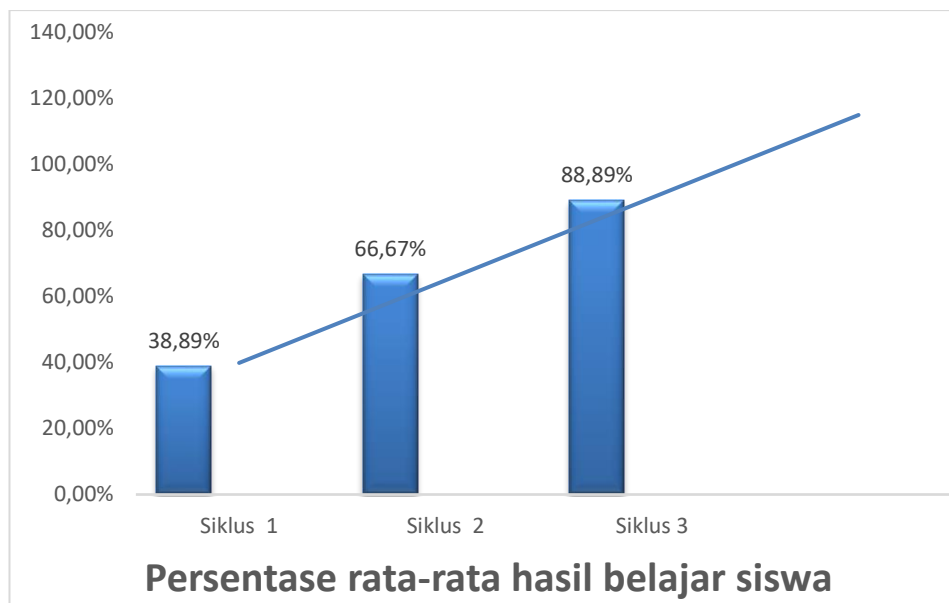
	Jumlah Siswa (orang)	Rata-Rata Persentase
Tuntas	16	88,89%
Belum Tuntas	2	11,11%
Total Jumlah Siswa	18	100,00%

Sajian tabel 3 menggambarkan bahwa terjadi peningkatan persentase rata-rata hasil belajar siswa dari siklus II ke siklus III. Jumlah siswa yang belum tuntas juga semakin sedikit yaitu 2 orang (11,11%). Bagi siswa yang belum tuntas, peneliti mengadakan tindak lanjut berupa memberikan remedial/pengayaan kepada siswa tersebut. Perolehan hasil keberhasilan tindakan ini telah memenuhi indikator hasil belajar/ pemahaman yang telah ditetapkan yaitu 75%. Analisis data ketuntasan belajar telah berada pada kategori “berhasil” jika mendapatkan nilai $\geq 75\%$ (berdasarkan pada KKM). Selain itu indikator ketercapaian aktivitas guru dan aktivitas siswa juga meningkat dan telah mencapai $\geq 75\%$. Sementara untuk ketuntasan klasikal diperoleh yaitu 89%. Ini menggambarkan bahwa hasil yang diperoleh sudah melebihi dari ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu 75% sehingga peneliti dan teman sejawat berkesimpulan untuk tidak lagi dilanjutkan perbaikan pembelajaran ke siklus selanjutnya karena pembelajaran yang dilakukan pada siklus III berhasil atau sudah berada pada kategori baik.

Pembahasan

Penerapan aplikasi quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV B SDN 8 Mamboro pada mata pelajaran Bahasa Indonesia pada siklus I diterapkan di akhir proses pembelajaran sebagai evaluasi harian (formatif). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas diperoleh data hasil analisis tes akhir tindakan siswa pada siklus I yaitu dari 18 orang siswa yang mengikuti tes, 7 orang siswa (38,89%) dinyatakan tuntas atau mencapai nilai KKM ≥ 75 sedangkan 11 orang lainnya (61,11%) dinyatakan belum tuntas sehingga peneliti melanjutkan perbaikan

proses pembelajaran ke siklus II. Selanjutnya pada siklus II persentase rata-rata hasil belajar siswa yang tuntas yaitu sebesar 66,67% sedangkan siswa yang belum tuntas yaitu sebesar 33,33%. Hasil yang diperoleh pada siklus I dan II belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan (75%) sehingga peneliti melanjutkan perbaikan pembelajaran ke siklus selanjutnya yaitu siklus III. Pada siklus III hasil yang diperoleh semakin meningkat yaitu persentase rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 88,89%, sementara untuk siswa yang belum tuntas diperoleh persentase rata-rata hasil belajar sebesar 11,11%. Berikut disajikan grafik perkembangan peningkatan hasil belajar yang diperoleh dari siklus I sampai siklus III.



Gambar 2. Persentasi rata-rata hasil belajar siswa

Gambar 2 memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus III mengalami peningkatan yang signifikan dalam hal ketuntasan hasil belajar melalui penerapan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas. Peningkatan tersebut juga diiringi dengan peningkatan aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran dari siklus I ke siklus III. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa secara efektif.

Aplikasi Quizizz mampu mendorong motivasi dan semangat belajar siswa karena proses pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini disebabkan oleh cara penyajian soal dalam Quizizz yang menyerupai permainan, sehingga siswa merasa seperti sedang bermain game daripada mengerjakan tugas. Fitur tambahan seperti efek suara dan tampilan visual yang menarik juga menambah tantangan bagi siswa dalam menyelesaikan soal. Proses pembelajaran dengan menggunakan Quizizz berlangsung dengan lebih efisien dan efektif.

Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rini dan Zuhdi (2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan media *Quizizz Paper Mode* memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Media ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada materi penerapan sikap Pancasila di kelas eksperimen.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Quizizz sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV B SDN 8 Mamboro pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase rata-rata nilai hasil belajar siswa yang tuntas, yaitu sebesar 38,89% pada siklus I, meningkat menjadi 66,67% pada siklus II, dan mencapai 88,89% pada siklus III. Peningkatan rata-rata nilai kelas dan persentase ketuntasan ini mencerminkan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan kondusif, dengan partisipasi siswa dan guru yang semakin aktif selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi Quizizz berbasis mode kertas sebagai media pembelajaran berhasil meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Heick, T. (2019). 21st-century learning: The essential skills. Retrieved from <https://www.teachthought.com>
- Humairoh. (2023). Analisis Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan Islam [JIPPI]*, 1(1), 1-12.
- Humairoh, N. (2023). Penggunaan Quizizz dalam pembelajaran interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(3), 45-56.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Mulyasa. (2009). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munir. (2012). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Alfabeta.
- Pagarra, I., Syawaluddin, A., & Aswad, M. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 112-123.
- Pagarra, Syawaluddin, dkk. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.
- Pratiwi, M. K., & Indana, S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis QR-Code untuk Melatih Kemampuan Literasi Digital Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(2), 457-468.
- Pratiwi, R., & Indana, S. (2022). Implementasi QR Code dalam media pembelajaran interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(1), 78-85.
- Rini, D., & Zuhdi, M. (2023). Pengaruh Media Quizizz Paper Mode Terhadap Hasil Belajar Materi Penerapan Sikap Pancasila Kelas IV UPT SD Negeri 220 Gresik. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 11(1), 65-74.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

- Schleicher, A. (2018). *World class: How to build a 21st-century school system*. OECD Publishing.
- Widiastuti, N., & Suparman, M. (2020). Efektivitas pembelajaran berbasis Quizizz terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 120-130.