

PEMANFAATAN APLIKASI QUIZIZZ DALAM PENGUKURAN ASPEK KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI SMK NEGERI 10 MAKASSAR

Shasa Inayah Vega¹, Fathahillah², Ninik Rahayu Ashadi³

Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar, Makassar

E-mail: *shasasyam25@gmail.com¹, fathahillah@unm.ac.id², Nini.rahayu.ashadi@gmail.com³

ABSTRAK

Transformasi digital di bidang pendidikan mendorong pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dan evaluasi. Salah satu aplikasi berbasis teknologi yang banyak digunakan dalam konteks pembelajaran interaktif adalah Quizizz. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan Quizizz dalam mengukur aspek kognitif siswa pada mata pelajaran Informatika. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi-experimental yang melibatkan dua kelompok siswa kelas X SMK Negeri 10 Makassar. Kelompok eksperimen menggunakan Quizizz, sementara kelompok kontrol menggunakan evaluasi konvensional. Instrumen berupa soal pilihan ganda dikembangkan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi (C1–C4). Hasil analisis uji independent sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok ($p < 0,001$), dengan rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen sebesar 87,45 dan kelompok kontrol sebesar 78,81. Temuan ini menunjukkan bahwa Quizizz tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga memperkuat aspek kognitif melalui pengalaman belajar yang menarik dan interaktif.

Kata kunci

Quizizz, evaluasi digital, aspek kognitif, pembelajaran interaktif, informatika

ABSTRACT

Digital transformation in education encourages the use of technology as a learning and evaluation medium. One of the technology-based applications that is widely used in the context of interactive learning is Quizizz. This study aims to determine the effectiveness of using Quizizz in measuring students' cognitive aspects in Informatics subjects. The research method used is quantitative with a quasi-experimental design involving two groups of grade X students of SMK Negeri 10 Makassar. The experimental group used Quizizz, while the control group used conventional evaluation. The instrument in the form of multiple-choice questions was developed based on the Revised Bloom's Taxonomy (C1–C4). The results of the independent sample t-test analysis showed a significant difference between the two groups ($p < 0.001$), with an average posttest score of the experimental group of 87.45 and the control group of 78.81. These findings indicate that Quizizz not only improves student learning outcomes but also strengthens cognitive aspects through interesting and interactive learning experiences.

Keywords

Quizizz, digital evaluation, cognitive aspects, interactive learning, informatics

1. PENDAHULUAN

Di era global saat ini, pendidikan sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi komponen penting dari sistem pembelajaran, termasuk proses evaluasi pembelajaran, seiring berkembangnya Revolusi Industri 4.0 (Mahmudah, 2020; (Dian Aprelia Rukmi et al., 2023). Namun, penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 10 Makassar menemukan bahwa prosedur evaluasi untuk mata pelajaran Informatika masih bersifat konvensional. Guru masih mengoreksi soal tertulis pilihan ganda secara manual. Hal ini

membuat penilaian kemampuan kognitif siswa tidak efektif, tidak menyeluruh, dan tidak menarik. Namun, elemen kognitif seperti mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis sangat penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran informatika (Anderson & Krathwohl, 2001; Resya, 2023).

Dengan kemajuan teknologi, ada banyak aplikasi digital yang dapat digunakan untuk menilai pembelajaran. Quizizz, platform berbasis permainan, memungkinkan guru membuat soal interaktif dan menerima umpan balik secara real-time (Novita Widyadarsana, 2024). Aplikasi ini mungkin memiliki fitur gamifikasi yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, mempercepat proses koreksi, dan membuat proses belajar menjadi menyenangkan (Humairoh, 2023; Rahmawati, 2023). Quizizz memungkinkan guru untuk menilai prestasi siswa berdasarkan tingkatan berpikir dalam taksonomi Bloom, mulai dari C1 (mengingat) hingga C4 (menganalisis). Ini membuat proses evaluasi lebih objektif, efektif, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan modern.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan dua permasalahan utama dalam penelitian ini, yaitu: (1) Bagaimana hasil analisis butir soal pada mata pelajaran Informatika untuk diterapkan dalam aplikasi Quizizz? dan (2) Bagaimana efektivitas aplikasi Quizizz dalam pengukuran aspek kognitif siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Negeri 10 Makassar? Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui butiran soal pembelajaran Informatika yang sesuai dan relevan untuk diintegrasikan ke dalam aplikasi Quizizz, dan (2) Untuk mengetahui efektivitas aplikasi Quizizz dalam mengukur kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Informatika.

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi teoritis dan praktis. Penelitian ini secara teoritis mendukung penggunaan taksonomi Bloom dalam penilaian digital dan memperkuat landasan penggunaan teknologi pendidikan untuk meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran (Ihwan Mahmudi et al., 2022); Wisman, 2020). Secara praktis, penelitian ini memberikan alternatif media penilaian bagi guru untuk secara efektif dan menarik mengukur kemampuan kognitif siswa mereka. Selain itu, penelitian ini membantu guru membuat belajar lebih interaktif, kompetitif, dan menyenangkan. Oleh karena itu, diharapkan bahwa Quizizz akan menjadi alat inovatif untuk meningkatkan pembelajaran informatika di SMK Negeri 10 Makassar.

2. METODO PENELITIAN

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode *quasi-experimental* yang dilaksanakan di SMK Negeri 10 Makassar pada bulan Januari hingga Februari 2025. Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai subjek, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh 60 siswa yang terdiri dari 29 siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan aplikasi Quizizz sebagai media evaluasi, serta 31 siswa pada kelas kontrol yang tetap menggunakan metode evaluasi konvensional.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang disusun untuk pre-test dan post-test. Soal-soal tersebut dirancang berdasarkan indikator kognitif dalam Taksonomi Bloom Revisi, mencakup ranah C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis). Sebelum digunakan dalam pengambilan data, seluruh butir soal telah melalui tahap validasi isi oleh guru mata pelajaran untuk memastikan kesesuaian dengan materi serta tingkat kesulitan yang proporsional.

3. HASIL PENELITIAN

3.1 Analisis Butir Soal

Butir soal disusun dalam bentuk pilihan ganda, terdiri dari pretest dan posttest yang masing-masing mencerminkan indikator kognitif tersebut. Sebelum diujikan, soal-soal telah melalui tahap validasi oleh guru mata pelajaran untuk memastikan kesesuaian isi, tingkat kesulitan, serta keterpaduan dengan materi Informatika yang dipelajari di kelas X SMK.

Penentuan ranah kognitif pada setiap butir soal dilakukan melalui analisis isi berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi (Anderson & Krathwohl, 2001). Langkah-langkah yang dilakukan antara lain: membaca setiap soal dan kunci definisi, mengidentifikasi kata kerja operasional (KKO) yang digunakan, mengamati konteks berpikir yang dibutuhkan, kemudian mengelompokkannya ke dalam kategori kognitif seperti C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis). Misalnya, soal nomor 1 yang meminta siswa menjelaskan maknanya disarankan sebagai C1 karena hanya membutuhkan kemampuan mengingat definisi, sedangkan soal nomor 15–20 dikategorikan sebagai C4 karena analisisnya membutuhkan informasi atau data dalam konteks nyata. Indikator soal dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 1 Indikator soal

No	Indikator Soal	Ranah Kognitif
1	Siswa dapat menjelaskan pengertian berpikir komputasional.	C1 (Mengingat)
2	Siswa dapat memahami bahwa berpikir komputasional tidak selalu menggunakan komputer.	C2 (Memahami)
3	Siswa dapat mengenali karakteristik berpikir komputasional.	C2 (Memahami)
4	Siswa dapat menjelaskan alasan pentingnya mengenalkan berpikir komputasional sejak dini.	C2 (Memahami)
5	Siswa dapat mengidentifikasi penerapan berpikir komputasional dalam berbagai bidang kehidupan.	C2 (Memahami)
6	Siswa dapat menerapkan cara membiasakan diri menggunakan konsep berpikir komputasional.	C3 (Menerapkan)
7	Siswa dapat menerapkan manfaat berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari.	C3 (Menerapkan)
8	Siswa dapat menerapkan teknik dekomposisi dalam situasi tertentu.	C3 (Menerapkan)
9	Siswa dapat menerapkan teknik abstraksi dalam perencanaan perjalanan.	C3 (Menerapkan)
10	Siswa dapat memilih teknik pengenalan pola dalam kasus pertumbuhan tanaman.	C3 (Menerapkan)
11	Siswa dapat menerapkan teknik dekomposisi dalam pengelolaan proyek.	C3 (Menerapkan)
12	Siswa dapat menerapkan teknik pengenalan pola dalam menyelesaikan soal barisan angka.	C3 (Menerapkan)

13	Siswa dapat menerapkan teknik algoritma dalam pengembangan aplikasi mobile.	C3 (Menerapkan)
14	Siswa dapat menerapkan teknik pengenalan pola dalam strategi pembelajaran.	C3 (Menerapkan)
15	Siswa dapat menganalisis penggunaan teknik abstraksi dalam pengumpulan data media sosial.	C4 (Menganalisis)
16	Siswa dapat menganalisis penggunaan teknik pengenalan pola dalam pengelolaan keluhan pelanggan.	C4 (Menganalisis)
17	Siswa dapat menganalisis penggunaan algoritma dalam sistem keamanan jaringan.	C4 (Menganalisis)
18	Siswa dapat menganalisis penggunaan abstraksi dalam proses perancangan bangunan.	C4 (Menganalisis)
19	Siswa dapat menganalisis proses produksi dengan teknik dekomposisi.	C4 (Menganalisis)
20	Siswa dapat menganalisis pola harga saham untuk pengambilan keputusan bisnis.	C4 (Menganalisis)

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa soal yang telah disusun mencakup berbagai tingkatan ranah kognitif, mulai dari C1 (mengingat) hingga C4 (menganalisis). Soal nomor 1 termasuk ranah C1 karena hanya menuntut siswa untuk mengingat dan menyebutkan definisi berpikir komputasional. Soal nomor 2 hingga 5 termasuk ranah C2, karena menguji kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menjelaskan alasan serta aplikasi dasar berpikir komputasional.

Selanjutnya, soal nomor 6 hingga 14 termasuk ranah C3, karena menuntut siswa untuk menerapkan konsep berpikir komputasional dalam berbagai konteks kehidupan nyata, seperti membagi tugas, memilih strategi, atau menyusun langkah-langkah sistematis. Soal nomor 15 hingga 20 termasuk ranah C4, karena menuntut siswa untuk menganalisis data, mengidentifikasi pola, dan membuat keputusan berdasarkan informasi yang tersedia. Soal yang dominan pada ranah C3 dan C4 disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran Informatika, khususnya materi berpikir komputasional yang menekankan pada penerapan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Dengan demikian, soal-soal tersebut tidak hanya mengukur kemampuan dasar siswa, tetapi juga mengarahkan siswa untuk berpikir kritis, logis, dan sistematis sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik

Jenis Uji	Kriteria Uji	Hasil Uji	Kesimpulan
<i>Uji Normalitas</i>	Sig. > 0,05	Sig. pretest & posttest > 0,05	Distribusi data normal
<i>Uji Homogenitas</i>	Sig. > 0,05	Sig. pretest = 0,355; posttest = 0,070	Varians kedua kelompok homogen
<i>Uji T (Posttest)</i>	Sig. < 0,05	Sig. < 0,001; t = 4,471	Terdapat perbedaan signifikan antara kelompok

3.2 Rata-rata Hasil Belajar

Nilai posttest kelompok eksperimen rata-rata 87,45, sedangkan nilai kontrol rata-rata 78,81. Hasil pembelajaran kedua kelompok berbeda secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh perbedaan 8,64 poin. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran informatika dapat membantu siswa lebih memahami dan mempertahankan materi. Menurut (Lusiani, 2020) Quizizz adalah platform pembelajaran digital yang interaktif dan menyenangkan yang memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Siswa menjadi lebih aktif saat belajar karena fitur seperti gamifikasi, umpan balik langsung, dan elemen kompetisi. Siswa meningkatkan keterlibatan kognitif mereka dan menemukan bahwa interaksi ini meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep.

Selain itu, metode konvensional untuk kelompok kontrol cenderung bersifat pasif dan tidak memberikan motivasi, sehingga hasil belajarnya lebih rendah. Selain itu, Quizizz memberikan siswa kesempatan untuk mengevaluasi diri mereka secara real-time, memperbaiki kesalahan mereka, dan belajar dari setiap soal yang dijawab (Belva Saskia Permana et al., 2024). Ini meningkatkan daya ingat siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif mereka. Oleh karena itu, perbedaan nilai posttest rata-rata ini mendukung gagasan bahwa teknologi, khususnya aplikasi evaluasi seperti Quizizz, dapat menjadi cara kreatif untuk meningkatkan pembelajaran dan pencapaian kognitif siswa di era digital saat ini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa kesimpulan utama:

1. Hasil penerapan aplikasi Quizizz dalam mengukur efektivitas dan peningkatan aspek kognitif siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Negeri 10 Makassar menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang menggunakan aplikasi Quizizz. Nilai posttest rata-rata kelas eksperimen meningkat secara signifikan menjadi 87,45 setelah perlakuan dengan Quizizz, sementara nilai kontrol rata-rata hanya 78,81. Peningkatan nilai posttest yang signifikan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz efektif dalam meningkatkan aspek kognitif siswa.
2. Evaluasi digital berbasis Quizizz memberikan pengalaman belajar yang menarik, kompetitif, dan real-time. Hal ini berdampak positif terhadap keterlibatan siswa, pemahaman materi, dan hasil belajar secara keseluruhan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Belva Saskia Permana, Lutvia Ainun Hazizah, & Yusuf Tri Herlambang. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi DiEra Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702>
- Dian Aprelia Rukmi, Firotun Nisa, A., Yustina, A., Vitriani, D., & Nurhayati, S. (2023). Penggunaan aplikasi quizizz untuk mengukur aspek kognitif siswa sd pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 14–18. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i4.1824>

- Humairoh. (2023). Analisis Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan Islam [JIPPI]*, 1(1), 12–17.
- Ihwan Mahmudi, Muh. Zidni Athoillah, Eko Bowo Wicaksono, & Amir Reza Kusuma. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Lusiani, L. (2020). Penggunaan Aplikasi Online Quizizz dalam Menganalisis Hasil Tes Kognitif Siswa pada Materi Energi. *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)*, 4(1), 9–3. <https://doi.org/10.31539/spej.v4i1.1637>
- Mahmudah, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis lectora inspire pada materi jurnal penyesuaian untuk siswa kelas x akuntansi dan keuangan lembaga smk negeri 1 tempel. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(1), 15–18.
- Novita Widyadarsana, S. H. E. P. E. T. (2024). Penggunaan Quizizz dalam Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa*, 3(1), 7–4.
- Rahmawati, A. E. (2023). Development of the Quizizz Application Arabic for MTs | Pengembangan alat evaluasi aplikasi Quizizz pada pembelajaran Bahasa Arab untuk MTs.: *Journal of Arabic Language*, 3(2), 16–12. <https://doi.org/10.25217/mantiquatayr.v3i2>
- Resya, K. N. P. (2023). Evaluasi pembelajaran dalam ranah aspek kognitif pada jenjang pendidikan dasar pada mi assalafiyah timbangreja. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(2), 9–4.
- Wisman, Y. (2020). Teori Belajar Kognitif Dan Implementasi Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 11(1), 8–5. <https://doi.org/10.37304/jikt.v11i1.88>