

## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI QUIZWHIZZER UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA

### *EFFECTIVENESS OF USING QUIZWHIZZER APPLICATION TO INCREASE STUDENT LEARNING INDEPENDENCE*

Firdiawan Ekaputra\*

Universitas Jambi  
Jl. Jambi-Muara Bulian KM 15, Muaro Jambi, Jambi, 36361

\*e-mail korespondensi: [firdiawan.ekaputra@unja.ac.id](mailto:firdiawan.ekaputra@unja.ac.id)

#### Abstrak

Rendahnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis gamifikasi menjadikan mahasiswa kurang termotivasi dalam perkuliahan, sehingga kemandirian belajar menjadi rendah. Penerapan aplikasi quizwhizzer merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas aplikasi quizwhizzer dalam peningkatan kemandirian belajar mahasiswa. Sampel penelitian ini adalah 26 mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Jambi pada matakuliah praaktikum kimia anorganik. Penelitian ini merupakan jenis quasi eksperimen dengan desain *single-group pretest-posttest* terhadap kemandirian belajar mahasiswa. Data kemandirian belajar diperoleh dengan menggunakan angket pada sebelum dan sesudah penerapan aplikasi quizwhizzer. Aplikasi quizwhizzer yang diterapkan pada perkuliahan meliputi materi unsur alkali tanah, aluminium dan senyawanya, kimia besi, pembuatan garam mohr. Uji hipotesis menggunakan uji *paired samples t test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar setelah penerapan sebesar 14,08. Peningkatan tersebut merupakan peningkatan yang signifikan setelah dilakukan uji *paired samples t test* dengan nilai signifikansi sebesar 0,00. Oleh karena itu pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi quizwhizzer dapat meningkatkan kemandirian belajar khususnya pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi kelas R-002 pada mata kuliah praktikum kimia anorganik.

**Kata kunci:** efektivitas, quizwhizzer, kemandirian belajar

#### Abstract

The low utilization of gamification-based learning media makes students less motivated in lectures, so that learning independence becomes low. The application of the quizwhizzer application is one of the efforts to increase student learning independence. The purpose of this study was to examine the effectiveness of the quizwhizzer application in increasing student learning independence. The sample of this research was 26 Jambi University Chemistry Education students in the inorganic chemistry pre-tacticum course. This research is a type of quasi experiment with a single-group pretest-posttest design on student learning independence. Learning independence data was obtained using a questionnaire before and after the application of the quizwhizzer application. The quizwhizzer application applied to lectures includes material on alkaline earth elements, aluminum and its compounds, iron chemistry, making mohr salt. Hypothesis testing using paired samples t test. The results showed an increase in learning independence after application by 14,8. The increase is a significant increase after a paired samples t test with a significance value of 0,00. Therefore, in this study it can be concluded that the application of the quizwhizzer application can increase learning independence, especially for students of the Jambi University Chemistry Education Study Program class R-002 in the inorganic chemistry practicum course.

**Keywords:** effectiveness, quizwhizzer, learning independence

#### PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sarana prasarana merupakan hal yang sangat penting untuk peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Pemerintah Indonesia khususnya Kementerian

Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menerapkan kurikulum MBKM untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Perubahan kurikulum sebagai standar Pendidikan merupakan hal yang wajar,

dikarenakan kurikulum yang diterapkan harus disesuaikan dengan perubahan jaman dan kebutuhan peserta didik (Hendra et al., 2023). Tujuan pelaksanaan kurikulum MBKM merupakan perbaikan kualitas sumber daya manusia dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia (Vhalery et al., 2022). Penerapan kurikulum sebagai standar Pendidikan harus berorientasi pada peserta didik sehingga peningkatan potensi yang dimiliki terfasilitasi (Ekaputra, 2023). Guru merupakan fasilitator yang memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas pendidikan, Guru memiliki peran penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang meliputi membimbing, melatih untuk meningkatkan keterampilan, menilai hasil belajar, dan mengevaluasi jalannya pembelajaran (Bakar et al., 2022). Peran guru untuk membuat suasana belajar dan pembelajaran menjadi bermakna sangat diperlukan (Fuldiartman et al., 2023). Salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran adalah penerapan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan instrument yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik (Tafonao, 2018). Penggunaan media pembelajaran akan mempermudah penyampaian materi dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga pembelajaran berjalan lebih interaktif dan aktif (Audie, 2019). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Elisa et al., 2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas belajar mahasiswa.

Berdasarkan hasil diskusi awal dengan mahasiswa pada kelas R-022 mata kuliah praktikum kimia anorganik Pendidikan Kimia Universitas Jambi penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi dan dapat digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran masih jarang digunakan. Hal tersebut menjadikan mahasiswa kurang termotivasi dalam perkuliahan, sehingga kemandirian belajar menjadi rendah. Penerapan media yang kurang bervariasi dapat membuat motivasi belajar menjadi rendah (Haryanto et al., 2023). Tingkat motivasi belajar mahasiswa sangat berpengaruh terhadap kemandirian belajar. Hal tersebut sejalan dengan Daulay (2021) yang menyatakan motivasi mahasiswa dalam belajar berpengaruh positif terhadap tingkat kemandirian belajar. Salah satu upaya yang

dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan aplikasi quizwhizzer untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Aplikasi quizwhizzer merupakan suatu media pembelajaran yang dikembangkan untuk membuat soal latihan dalam bentuk permainan yang dioperasikan secara online (Iskandar et al., 2023). Aplikasi quizwhizzer memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh aplikasi permainan edukasi lainnya seperti dapat mengoperasikan beberapa permainan dalam sekali waktu, memiliki fitur untuk mengatur pergerakan pemain dan posisi dalam papan permainan yang digunakan (Faijah et al., 2022). Kelemahan dari penerapan aplikasi quizwhizzer dalam pembelajaran adalah diperlukan jaringan internet yang stabil, peserta didik dapat membuka tab yang lain untuk mencari jawaban dalam menyelesaikan tugas yang diberikan (Susanto & Ismaya, 2022)

Penerapan aplikasi quizwhizzer dapat meningkatkan interaksi dalam pembelajaran, penyampaian materi menjadi lebih mudah dipahami dan dapat melaksanakan kuis sebagai evaluasi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk gamifikasi sehingga menjadi lebih menarik (Alfianistiawati et al., 2022). Penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga pemahaman terhadap suatu materi akan meningkat (Sanova et al., 2022). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, permasalahan pada penelitian ini difokuskan pada efektivitas penerapan media quizwhizzer dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain kuasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini merupakan mahasiswa program studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi pada mata kuliah kimia anorganik kelas R-002. Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan penerapan aplikasi quizwhizzer dengan variabel terikat kemampuan kemandirian belajar mahasiswa. Data penelitian mengenai kemandirian belajar dikumpulkan menggunakan teknik angket dengan sistem *pretest* dan *posttest*.

Hasil pengisian angket kemandirian belajar dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data kemandirian belajar awal pada kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Data kemandirian belajar dinyatakan berdistribusi normal apabila memperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Aplikasi

quizwhizzer diterapkan pada materi perkuliahan unsur alkali tanah, aluminium dan senyawanya, kimia besi, pembuatan garam mohr. Setelah diberi penerapan aplikasi quizwhizzer, mahasiswa kembali mengisi angket kemandirian belajar akhir. Data kemandirian awal dan akhir yang diperoleh selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji *paired samples t test*. Jika nilai signifikansi uji *paired samples t test* kurang dari 0,05, maka pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kemandirian belajar setelah penggunaan aplikasi quizwhizzer pada perkuliahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah menguji efektivitas aplikasi quizwhizzer dalam peningkatan kemandirian belajar mahasiswa. Angket kemandirian awal diisi oleh mahasiswa sebelum penerapan aplikasi quizwhizzer. Berdasarkan hasil angket dari kemampuan kemandirian belajar awal mahasiswa menunjukkan bahwa rerata kemandirian belajar mahasiswa adalah 68,03, sehingga perlu adanya peningkatan kemandirian belajar. Pada penelitian ini aplikasi quizwhizzer dipilih sebagai upaya untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Aplikasi quizwhizzer merupakan media pembelajaran memiliki fitur untuk melakukan evaluasi pembelajaran dalam bentuk kuis yang disajikan dalam permainan dalam kelompok kelas (Eriska et al., 2023). Aplikasi quizwhizzer yang mampu memfasilitasi mahasiswa dalam bentuk gamifikasi yang digunakan seluruh anggota sampel dan mampu menampilkan hasil jawaban serta peringkat dalam kegiatan evaluasi menjadikan mahasiswa termotivasi dalam memperoleh hasil terbaik. Aplikasi quizwhizzer mampu memberikan fasilitas peserta didik yang dapat menjawab dengan cepat dan benar, memberikan penjelasan berupa materi, dan laporan hasil evaluasi (Susanto & Ismaya, 2022).

Hasil kemandirian awal kemudian dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas memperoleh nilai signifikansi 0,200. Hasil tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa kelas sampel memiliki kemampuan kemandirian belajar yang terdistribusi dengan normal.

Aplikasi quizwhizzer digunakan sebagai media evaluasi untuk mengukur ketercapaian pembelajaran yang telah dilakukan. Aplikasi quizwhizzer diterapkan pada empat materi

praktikum kimia anorganik. Hasil kegiatan pembelajaran menggunakan aplikasi quizwhizzer disajikan pada Tabel 1

Tabel 1. Penggunaan Alikasi Quizwhizzer

Materi	Nilai
Unsur alkali tanah	81
Aluminium senyawanya	dan 85
Kimia besi	83
Pembuatan garam mohr	87
Rerata	84

Hasil penerapan aplikasi quizwhizzer pada perkuliahan menunjukkan nilai lebih dari 80 dari seluruh materi yang diberikan. Rerata nilai mahasiswa pada kegiatan evaluasi cenderung mengalami peningkatan dari materi pertama. Terjadinya peningkatan hasil belajar mahasiswa saat menggunakan aplikasi quizwhizzer disebabkan mahasiswa lebih aktif dalam mengikuti perkuliahan. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menjadikan peserta didik meningkatkan aktivitas belajarnya (Ekaputra & Hasanah, 2021). Kegiatan evaluasi yang dilakukan menggunakan aplikasi quizwhizzer mampu menampilkan hasil jawaban mahasiswa dan peringkat dari hasil jawaban yang sudah diberikan pada setiap item soal. Adanya kelebihan fitur tersebut menjadikan mahasiswa lebih konsentrasi dan termotivasi dalam mengerjakan soal yang diberikan. Meningkatnya motivasi belajar akan sejalan dengan meningkatnya prestasi belajar mahasiswa. Media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik dan memfasilitasi untuk mengembangkan kompetensi dalam belajar, menjadikan prestasi belajar seseorang akan meningkat (Ekaputra, 2020). Peningkatan hasil belajar mahasiswa dapat juga disebabkan karena media pembelajaran yang digunakan mudah diakses kapan saja oleh mahasiswa, sehingga kemandirian belajar mahasiswa juga meningkat. Effendi et al., (2018) menyatakan bahwa adanya korelasi antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar peserta didik.



Gambar 1. Aplikasi Quizwhizzer

Setelah penerapan aplikasi quizwhizzer dalam kegiatan perkuliahan, mahasiswa mengisi kembali angket kemandirian akhir. Pengisian angket kemandirian akhir bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemandirian belajar, Ringkasan kemandirian belajar awal dan akhir disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Kemandirian Belajar

Awal	Akhir	Gain Skor
68,03	82,10	14,08

Berdasarkan hasil angket mengenai kemandirian belajar akhir, terdapat peningkatan kemandirian belajar mahasiswa setelah penerapan aplikasi quizwhizzer sebesar 14,08. Hasil kemandirian belajar akhir selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji *paired samples t test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi 0,00. Hasil tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dalam penelitian ini terdapat peningkatan kemandirian belajar mahasiswa setelah diberi penerapan aplikasi quizwhizzer dalam kegiatan perkuliahan. Terjadinya peningkatan kemandirian belajar mahasiswa, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Robiana & Handoko, 2020) yang menyatakan bahwa penerapan media pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian belajar. Aplikasi quizwhizzer yang interaktif dan memuat gamifikasi dalam mendukung kegiatan pembelajaran, menjadikan mahasiswa tertarik sehingga meningkatkan kemandirian dalam belajar. Media pembelajaran berbasis gamifikasi dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dikarenakan dapat menyajikan kuis sebagai bahan evaluasi dan menampilkan slide materi pembelajaran (Astuti et al., 2022). Peningkatan aktivitas belajar disebabkan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dalam pembelajaran (Ekaputra, 2022). Peningkatan

aktivitas dan minat dalam belajar, menjadikan kemampuan mahasiswa dalam kemandirian belajar ikut meningkat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi quizwhizzer dapat meningkatkan kemandirian belajar khususnya pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Jambi kelas R-002 pada mata kuliah praktikum kimia anorganik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji *paired samples t test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00. Hasil signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi quizwhizzer efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alfianistiawati, R., Istifayza, N., Prakris, M. A., Fitri, K., & Apriyadi, D. W. (2022). Implementasi Quizwhizzer Sebagai Media Belajar Digital dalam Pembelajaran Sosiologi kelas X dan XI SMAN 8 Malang. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHIS)*, 2(7), 698–706.  
<https://doi.org/10.17977/um063v2i72022p698-706>
- Astuti, Oktaviana, D., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Pada Siswa SMP. *Media Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–12.  
<https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jmpm>
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Bakar, A., Sanova, A., Yusnaidar, Y., & Ekaputra, F. (2022). Meningkatkan Keterampilan Guru SMAN 2 Sungai Penuh Dalam Mempublikasikan Artikel Ilmiah Ke Jurnal Bereputasi. *Lumbang Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 489–496.  
<https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.866>
- Daulay, N. (2021). Motivasi Dan Kemandirian Belajar Pada Mahasiswa Baru. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 18(1), 21–35.
- Effendi, Mursilah, & Mujiono. (2018). Korelasi Tingkat Perhatian Orang Tuadan

- Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 10(1), 17–23.
- Ekaputra, F. (2020). Efektivitas Penerapan Poseidon Meeting Classroom berbasis Pendekatan Ilmiah Materi Stoikiometri Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Peserta Didik SMA Muhammadiyah 1 Yogyakarta. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA*, 1(2), 59–65. <http://vektor.iain-jember.ac.id>
- Ekaputra, F. (2022). Peningkatan aktivitas belajar melalui implementasi media virtual laboratorium kimia pada masa pandemi covid-19. *Tajdidukasi: Jurnal Penelitian Dan Kajian Pendidikan Islam*, 12(1), 22–26. <https://doi.org/10.47736/tajdidukasi.v12i1.334>
- Ekaputra, F. (2023). Application of Discovery Learning Model in Practical Learning to Improve Students' Communication and Collaboration Skills. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(2), 307–311. <https://doi.org/10.35877/454RI.eduline1833>
- Ekaputra, F., & Hasanah, E. (2021). Peningkatan aktivitas belajar melalui implementasi media virtual laboratorium kimia pada masa pandemi covid-19. *Tajdidukasi: Jurnal Penelitian Dan Kajian Pendidikan Islam*, 11(1), 11–16. <https://doi.org/10.47736/tajdidukasi.v11i1.348>
- Elisa, Mardiyah, A., & Ariaji, R. (2017). Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika Dan Aktivitas Mahasiswa Melalui PhET Simulation. *PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran)*, 1(1), 15–20.
- Eriska, D., Aprianti, F., & Rahayu, S. (2023). Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SDN Majalengka Wetan VII. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 1876–1891.
- Faijah, N., Nuryadi, & Marhaeni, N. H. (2022). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Quizwhizzer Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Teorema Phytagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 117–123.
- Fuldiaratman, Rusdi, M., Harizon, Dewi, F., & Ekaputra, F. (2023). Pelatihan Pengembangan Media Laboratorium Virtual Berbasis Aplikasi Construct Bagi Guru SMA Negeri 5 Muaro Jambi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1346–1353. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3145>
- Haryanto, Ernawati, M. D. W., Fuldiaratman, Afrida, & Ekaputra, F. (2023). Implementasi Aplikasi PhET Simulation dalam Pembelajaran MIPA Berbasis Eksperimen. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 1372–1379. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.3160>
- Hendra, Candra, A. A., & Ekaputra, F. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Kegiatan Pendampingan Penulisan Gagasan Pada Artikel: Indonesia. *ESTUNGKARA*, 2(1), 24–32.
- Iskandar, S., Sholihah Rosmana, P., Fazriyah, A., Febriyano, A., Rosyada, A. A., & Febriana, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran QuizWhizzer dan Kinemaster untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 05(02), 3239–3245.
- Robiana, A., & Handoko, H. (2020). Pengaruh Penerapan Media UnoMath untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 521–532. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Sanova, A., Afrida, & Ekaputra, F. (2022). Pengembangan Aplikasi Platform Open Course Berorientasi PjBL Dan Case Study Berbasis Gamifikasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, 9(2), 142–150.
- Susanto, D. A., & Ismaya, E. A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizwhizzer Pada PTM Terbatas Muatan Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas VI SDN 2 Tuko. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 5(1), 104–110. <https://e-journal.my.id/cjpe>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2).
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development*

*Journal of Education*, 8(1), 185–201.  
<https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>