



## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *WEBSITE ZEP QUIZ* PADA MATA PELAJARAN SANITASI DAN *HYGIENE* KECANTIKAN**

**Siti Muthia Anggaraini S. Yantu<sup>1\*</sup>, Anik Maghfiroh<sup>2</sup>, Ade Novi Nurul  
Ihsani<sup>3</sup>, & Ifa Nurhayati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,&4</sup>Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang, Jalan Kolonel H. R. Hadijanto, Semarang, Jawa Tengah 50229, Indonesia

\*Email: [sitimuthiaanggaraini@students.unnes.ac.id](mailto:sitimuthiaanggaraini@students.unnes.ac.id)

Submit: 27-03-2026; Revised: 03-04-2026; Accepted: 06-04-2026; Published: 08-04-2026

**ABSTRAK:** Proses pembelajaran pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan di SMK Tamansiswa Kudus cenderung pasif karena didominasi metode ceramah, yang berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* serta menguji tingkat kelayakan, keefektifan, dan kepraktisannya guna mengatasi permasalahan tersebut. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (RnD) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji coba penelitian adalah 16 siswa kelas X Program Studi Kecantikan dan SPA. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, lembar validasi ahli, tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*), serta angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh tingkat kelayakan sangat layak dengan skor validasi ahli sebesar 88,67%. Uji keefektifan menunjukkan kategori efektif (77,04%) yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 46,5 pada *pretest* menjadi 87,75 pada *posttest*. Simpulan dari penelitian ini yaitu media pembelajaran berbasis *Zep Quiz* dinyatakan layak, efektif, dan praktis digunakan untuk meningkatkan pemahaman teori dan minat belajar siswa pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan di SMK.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran Berbasis *Web*, Model ADDIE, Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan, SMK, *Zep Quiz*.

**ABSTRACT:** The learning process in the subject of Sanitation and Beauty *Hygiene* at SMK Tamansiswa Kudus tends to be passive because it is dominated by lecture methods, which has an impact on low student interest and learning outcomes. This study aims to develop an interactive learning media based on the *Zep Quiz website* and test its feasibility, effectiveness, and practicality to overcome these problems. This type of research is *Research and Development* (RnD) by applying the ADDIE development model (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). The subjects of the research trial were 16 students of grade X of the Beauty and SPA Study Program. Data collection techniques included observation, expert validation sheets, learning outcome tests (*pretest* and *posttest*), and student response questionnaires. The results showed that the learning media obtained a very feasible level of feasibility with an expert validation score of 88.67%. The effectiveness test showed an effective category (77.04%) as indicated by an increase in the average student score from 46.5 in the *pretest* to 87.75 in the *posttest*. The conclusion of this study is that the *Zep Quiz*-based learning media is feasible, effective, and practical for improving students' theoretical understanding and learning interest in Sanitation and Beauty *Hygiene* in vocational high schools.

**Keywords:** *Web-Based Learning Media*, ADDIE Model, Sanitation and Beauty *Hygiene*, Vocational High Schools, *Zep Quiz*.

**How to Cite:** Yantu, S. M. A. S., Maghfiroh, A., Ihsani, A. N. N., & Nurhayati, I. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Website Zep Quiz* pada Mata Pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan. *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan*, 6(2), 852-868. <https://doi.org/10.36312/panthera.v6i2.1134>



## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di Indonesia telah menunjukkan percepatan yang signifikan, terutama dalam bidang pendidikan. Di sektor pendidikan, teknologi memberikan pengaruh yang bermanfaat secara nyata terhadap proses pembelajaran. Peserta didik mampu memperoleh akses ke informasi yang lebih luas dan cepat dari berbagai macam sumber. Dengan penerapan teknologi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih adaptif dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, sehingga efektif dalam meningkatkan pemahaman serta motivasi belajar siswa (Hakim & Yulia, 2024).

Seiring dengan perkembangan tersebut, guru dituntut untuk mampu menguasai teknologi terkini yang berkembang pesat. Dalam paradigma pembelajaran modern, guru berperan sebagai fasilitator, sementara peserta didik dituntut lebih aktif dalam proses belajar, tidak hanya itu, guru juga diharapkan mampu mengembangkan media yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran yang efektif dan menyenangkan (Aditya *et al.*, 2021). Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan zaman.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berperan sebagai sarana transmisi informasi, tetapi juga berkembang menjadi alat bantu belajar yang interaktif. Media pembelajaran interaktif merupakan alat bantu yang dirancang untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan bermakna. Media pembelajaran interaktif meliputi berbagai format, seperti video edukasi, simulasi yang responsif, permainan edukatif, serta *platform* pembelajaran digital (Siagian *et al.*, 2023). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik menguasai konsep-konsep yang rumit dengan lebih efektif, juga mampu merangsang keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Penerapan media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar juga didukung oleh dasar hukum yang kuat. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 40 Ayat 2, pendidik dan tenaga pendidik bertanggung jawab untuk membentuk lingkungan pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Mewujudkan proses belajar yang menyenangkan salah satunya dapat dicapai melalui pemanfaatan media dalam pembelajaran. Menurut Solikah (2020), penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan hasrat dan minat yang baru, meningkatkan motivasi peserta didik, serta menyediakan stimulus yang memfasilitasi terbentuknya proses pembelajaran yang lebih efisien.

Salah satu bentuk media pembelajaran interaktif berbasis teknologi digital adalah *Zep Quiz*, yaitu *platform* kuis berbasis *metaverse* yang dikembangkan untuk menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif serta menyenangkan bagi peserta didik (Apriliyah *et al.*, 2026). *Zep Quiz* menawarkan sejumlah fitur, seperti batasan waktu hingga papan peringkat, materi pembelajaran serta variasi



tipe soal, antara lain pilihan ganda, jawaban singkat, dan benar atau salah yang dapat digunakan secara individu maupun berkelompok (Adinda *et al.*, 2025). Sebagai media berbasis kuis interaktif, *Zep Quiz* dapat dikategori sebagai permainan edukasi, yaitu jenis permainan yang tidak hanya menghibur tetapi juga dapat menyampaikan pengetahuan kepada penggunanya (Huizenga *et al.*, 2019). Pendidik dapat menggunakan permainan edukasi sebagai media pembelajaran. Permainan jenis ini umumnya mengajak pengguna belajar sambil bermain. Melalui proses pembelajaran tersebut, pengguna dapat memperoleh pengetahuan sehingga permainan edukasi merupakan terobosan baru yang digunakan dalam dunia pendidikan (Lameras *et al.*, 2017).

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan efektivitas penggunaan *Zep Quiz* dalam proses pembelajaran. Misalnya, penelitian Adinda *et al.* (2025) mengungkapkan bahwa selama kegiatan belajar, *Zep Quiz* memiliki manfaat meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif peserta didik, serta mewujudkan respons langsung terhadap hasil pembelajaran. Penelitian lain oleh Husen & Wulandari (2025) juga menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukasi *Zep Quiz* di kelas dapat meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan motivasi belajar, dan memperkuat partisipasi aktif siswa. Penelitian oleh Widyaningrum *et al.* (2025) menyatakan bahwa *Zep Quiz* mampu membangun suasana pembelajaran yang menarik dan kompetitif, sehingga efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar mereka.

Berdasarkan pengamatan awal yang telah dilaksanakan di Kelas X Kecantikan dan SPA, SMK Tamansiswa Kudus, pada saat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Semarang (UNNES), ditemukan bahwa suasana pembelajaran pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan di dalam kelas masih terkesan pasif. Pendidik cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, demonstrasi, dan penugasan. Penggunaan media pembelajaran oleh guru masih tergolong rendah karena ketersediaan media di sekolah terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan interaksi pembelajaran kurang optimal, sehingga peserta didik mudah merasa jenuh dan kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran.

Situasi ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa, yang ditunjukkan oleh berkurangnya antusiasme, kesulitan fokus, ketidakpedulian terhadap penjelasan materi oleh guru, serta penyelesaian tugas atau Pekerjaan Rumah (PR) tidak diselesaikan dengan baik (Windyarti *et al.*, 2022). Situasi tersebut terjadi dalam mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menuntut keseimbangan antara penguasaan teori dan keterampilan praktik. Mata pelajaran tersebut mengkaji berbagai aspek seperti peranan, ruang lingkup, dan persyaratan *hygiene* di bidang kecantikan dikaji secara komprehensif (Inayah, 2019).

Dalam upaya mengatasi permasalahan tersebut, sejalan dengan kemajuan teknologi pendidikan, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis digital menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Zep Quiz* efektif dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan keaktifan, motivasi, serta



pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Meskipun beberapa penelitian telah mengkaji penggunaan *Zep Quiz* dalam pembelajaran, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada konteks pembelajaran umum.

Penelitian yang secara khusus mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Zep Quiz* pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan di SMK masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan serta menguji tingkat kelayakan, keefektifan, dan kepraktisannya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di SMK.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau RnD (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan. RnD merupakan metode penelitian yang dimanfaatkan untuk menghasilkan produk tertentu, dengan melakukan pengujian terhadap efektivitas produk tersebut (Slamet, 2022). Model pengembangan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, antara lain: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Tamansiswa Kudus pada bulan Januari tahun 2026. Subjek penelitian yaitu peserta didik SMK Tamansiswa Kudus Kelas X Program Studi Kecantikan dan SPA yang berjumlah 16 orang peserta didik.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang kemudian dianalisis secara statistik deskriptif dan disimpulkan sebagai masukan untuk menyempurnakan atau memperbaiki media yang telah dikembangkan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi, angket, dan soal *pretest* dan *posttest*. Observasi diterapkan untuk memperoleh gambaran aktivitas pembelajaran terkait Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan dengan menggunakan media *Zep Quiz*. Penggunaan lembar validasi dilakukan selama proses validasi oleh ahli materi dan media, serta pada uji coba lapangan angket diisi oleh peserta didik. Sedangkan soal *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menilai keefektifan media *Zep Quiz* dalam penggunaannya.

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, antara lain: 1) lembar validasi ahli media dan materi untuk mengetahui kevalidan dari media *Zep Quiz* dan materi Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan; 2) lembar angket peserta didik untuk mengetahui kepraktisan media *Zep Quiz*; dan 3) lembar *pretest* dan *posttest*. Lembar *pretest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan media *Zep Quiz*, sedangkan lembar *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *Zep Quiz*. Peningkatan hasil belajar peserta didik saat dilakukan *pretest* dan *posttest* menunjukkan tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Untuk menganalisis data hasil validasi dan angket peserta didik digunakan rumus berikut ini.

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\sum \text{Jumlah Skor Total } (x)}{\sum \text{Skor Maksimal } (xi)} \times 100\%$$



Data dari lembar validasi (ahli materi dan ahli media) dan angket respon peserta didik dianalisis menggunakan skala *Likert* dengan bobot skor: Sangat Setuju/Sangat Baik (SS)=5, Setuju/Baik (S)=4, Cukup (C)=3, Tidak Setuju/Tidak Baik (TS)=2, Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Baik (STS)=1. Tingkat kelayakan produk (validasi ahli) dan tingkat penerimaan (kepraktisan siswa), ditentukan berdasarkan persentase nilai yang diperoleh menggunakan kriteria berikut ini.

**Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor.**

No.	Skor	Kriteria
1	81% -100%	Sangat Layak
2	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	21% - 40%	Tidak Layak
5	0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Ridwan (2016).

**Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Media.**

No.	Skor	Kriteria
1	81% -100%	Sangat Praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup Praktis
4	21% - 40%	Kurang Praktis
5	0% - 20%	Tidak Praktis

Sumber: Riduwan (2013).

Sedangkan pada teknik analisis data untuk mengukur efektivitas media pembelajaran *Zep Quiz* menggunakan rumus berikut ini.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Persentase nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasikan menggunakan kriteria keefektifan sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

**Tabel 3. Kriteria Keefektifan.**

No.	Persentase	Kategori
1	76% -100%	Efektif
2	51% - 75%	Cukup Efektif
3	26% - 50%	Kurang Efektif
4	0% - 25%	Tidak Efektif

Sumber: Akbar (2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *website ZEP Quiz* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahapan, yakni: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Tahap pertama yaitu tahap *analysis*. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap siswa Kelas X Program Studi Kecantikan dan SPA, SMK Tamansiswa Kudus. Tujuan *analysis* adalah untuk memunculkan dan menetapkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran Sanitasi dan *Hygiene*

Kecantikan Kelas X Program Studi Kecantikan dan SPA. Hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah, demonstrasi, dan penugasan. Penggunaan media pembelajaran oleh guru juga masih tergolong rendah karena ketersediaan media di sekolah terbatas, serta interaksi tanya jawab dirasa kurang efektif untuk pembelajaran teori, sehingga peserta didik mudah merasa jenuh. Informasi ini mendasari analisis kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz*.

Tahap kedua adalah tahap *design* yang mencakup empat komponen. Komponen pertama berkaitan dengan menyusun materi dan soal untuk *pretest* dan *posttest* yang dikonstruksi dalam bentuk pilihan ganda berdasarkan kisi-kisi soal yang sudah dibuat sebelumnya. Komponen kedua pemilihan media yakni menggunakan *platform Zep Quiz* yang dibuat secara *online* dan dilengkapi dengan berbagai fitur interaktif yang menarik. Komponen ketiga berupa pemilihan permainan edukatif berbasis kuis yang di dalamnya berisi materi pembelajaran, soal-soal beserta kunci jawaban, serta laporan hasil akhir peserta didik. Komponen keempat adalah penyusunan desain awal yang mencakup materi dan media, yang selanjutnya melalui proses validasi dan penilaian oleh para ahli di bidangnya guna menyempurnakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tahap ketiga yaitu tahap *development*. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan rancangan desain menjadi bentuk media pembelajaran. Selanjutnya, peneliti mempublikasikan hasil desain media tersebut dengan mengirim tautan (*link*) akses media *Zep Quiz* kepada peserta didik. Tahap ini juga memastikan media dapat digunakan secara optimal oleh peserta didik. Adapun tampilan media tersebut adalah sebagai berikut:

Langkah awal dalam penggunaan *platform Zep Quiz* dimulai dengan menghidupkan koneksi internet, lalu mengetik kata kunci "*Zep Quiz*" atau mengakses langsung tautan <https://quiz.zep.us/id> melalui kolom pencarian. Untuk pengguna yang belum memiliki akun, pilih menu "*Sign in*" di bagian kanan atas, kemudian proses masuk dilanjutkan menggunakan akun *Google* melalui opsi "*Sign in with Google*". Apabila *platform* diakses untuk pertama kalinya, jenis akun dipilih berdasarkan peran pengguna, yaitu sebagai pelajar, guru, atau anggota umum. Setelah berhasil masuk, pengguna dapat mulai menjelajahi berbagai kuis yang tersedia atau membuat kuis baru sesuai kebutuhan. Pengguna juga dapat mengatur preferensi akun agar penggunaan menjadi lebih optimal.

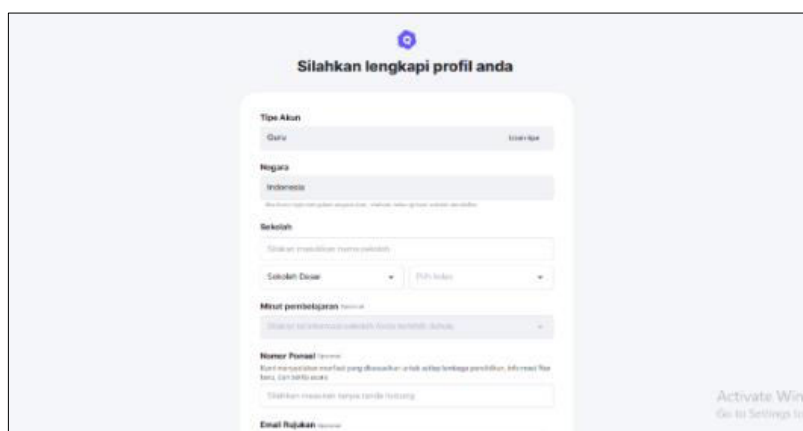


**Gambar 1. Tampilan Utama Zep Quiz.**

Setelah menentukan jenis akun, pengguna wajib mengisi data profil, termasuk nama instansi, jenjang pendidikan, mata pelajaran, serta detail lainnya. Selanjutnya, pengguna menyetujui syarat dan ketentuan penggunaan dengan menandai kolom yang telah disediakan. Pengguna juga memastikan bahwa seluruh data yang diisi sudah benar dan sesuai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Setelah semua langkah selesai, pengguna dapat langsung mengakses fitur yang tersedia sesuai dengan jenis akun yang dipilih.

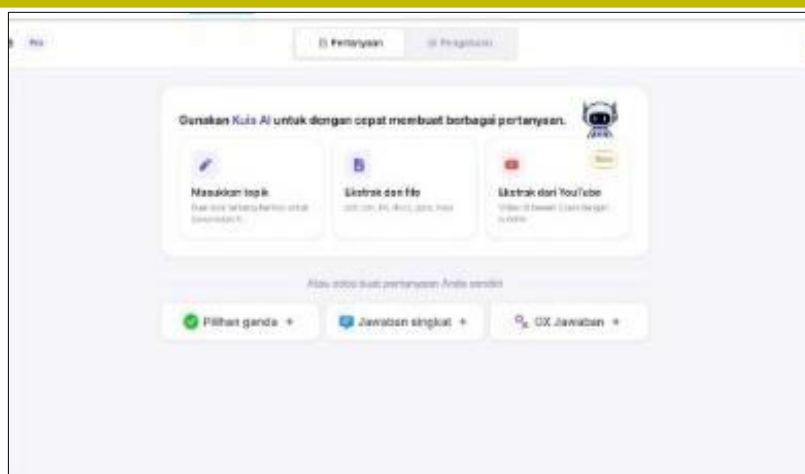


Gambar 2. Proses *Sign-up* dan Memilih Jenis Akun.

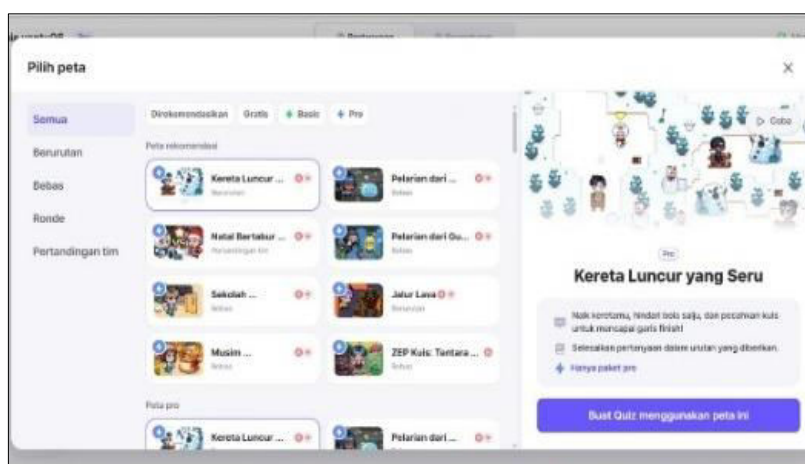


Gambar 3. Proses Mengisi Detail Profil.

Tahap berikutnya, pengguna memilih menu “*Create New Quiz*” untuk memulai proses penyusunan soal. Pada tahap ini, pengguna melengkapi judul serta kategori yang sesuai dengan materi yang diujikan. Selanjutnya, pengguna menentukan desain peta interaktif yang digunakan dalam kuis dengan menekan tombol “*Select Map*”. Setelah peta dipilih, pengguna dapat mulai menambahkan soal ke dalam kuis dengan menentukan lokasi pada peta sebagai titik pertanyaan. Setiap titik dapat dilengkapi dengan pertanyaan, pilihan jawaban, serta penjelasan untuk jawaban yang benar. Pengguna juga dapat mengatur tingkat kesulitan dan skor untuk setiap soal agar kuis lebih terstruktur dan menantang. Setelah semua soal selesai dibuat, pengguna dapat meninjau kembali keseluruhan kuis sebelum menyimpannya atau membagikannya kepada peserta.



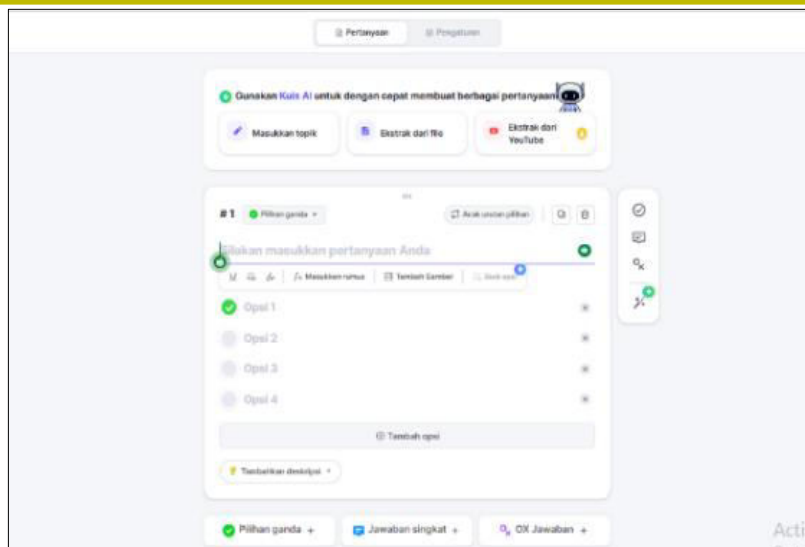
**Gambar 4. Proses Mengisi Identitas Quiz.**



**Gambar 5. Proses Memilih Map/Peta.**

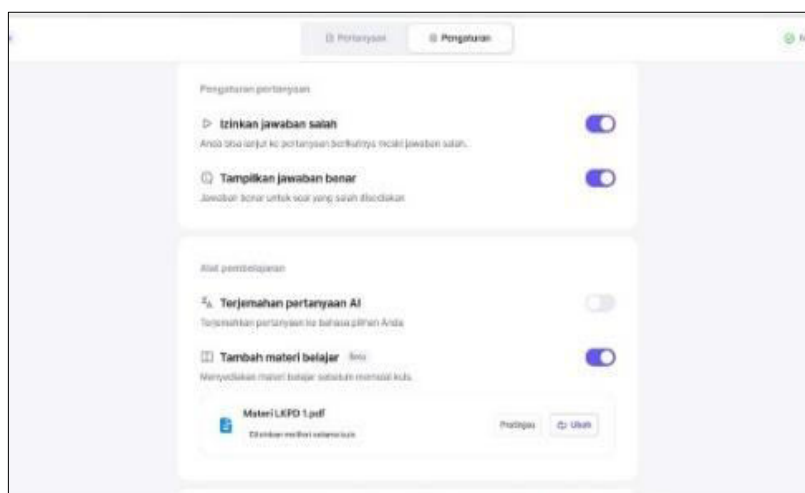
Proses penyusunan soal diawali dengan memilih opsi “Add a Question”, dimana pengguna dapat memilih tiga jenis soal yang tersedia, yaitu *multiple choice* (pilihan ganda), *short answer* (jawaban pendek), dan *O/X quiz* (benar/salah). Pada jenis soal pilihan ganda, pertanyaan ditulis dan opsi jawaban yang benar ditentukan dengan menekan tombol “Answer”. Sebelum menyimpan soal dengan mengklik menu “Save” pengguna juga dapat menambahkan gambar melalui fitur “Add an Image”.

Adapun jenis soal jawaban pendek, pertanyaan dituliskan terlebih dahulu, kemudian jawaban yang benar dimasukkan ke dalam kolom yang disediakan, dan soal dapat disimpan. Sedangkan untuk jenis soal benar/salah, pertanyaan dituliskan, kemudian pilihan O (benar) atau X (salah) sebagai jawaban yang tepat. Ilustrasi gambar juga dapat ditambahkan berdasarkan kebutuhan. Selain ketiga jenis soal tersebut, pengguna juga memiliki fleksibilitas untuk mengedit atau memperbarui soal yang telah dibuat sebelumnya. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memperbaiki kesalahan penulisan, mengganti jawaban yang benar, maupun menambahkan elemen pendukung seperti gambar agar soal menjadi lebih jelas dan menarik.

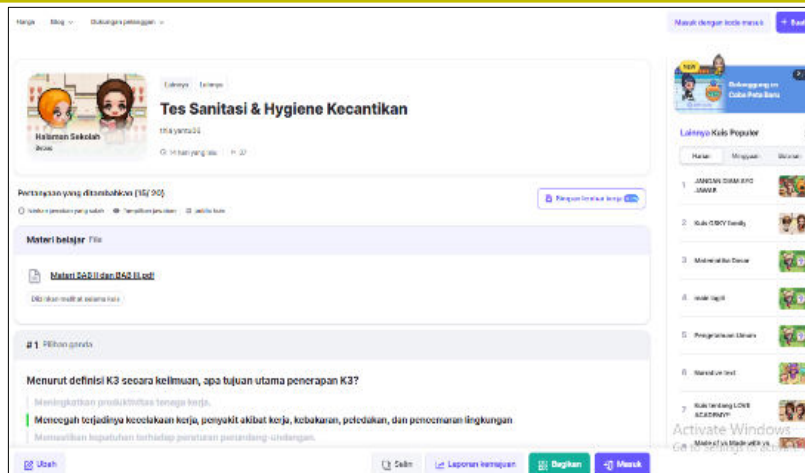


**Gambar 6. Proses Memasukkan Soal.**

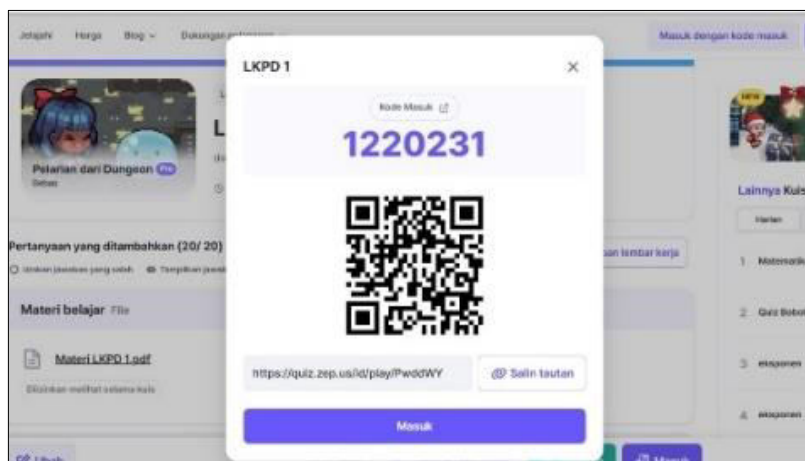
Setelah semua butir soal selesai dibuat, pengguna mengaktifkan opsi “Public” pada menu “Additional Settings” agar kuis dapat diakses. Setelah seluruh pengaturan dan penyusunan soal telah selesai, tombol “Complete” dipilih untuk menyimpan kuis tersebut. Untuk mengoperasikan kuis tersebut, pengguna memilih tombol “Enter”, dan membagikan latihan soal kepada siswa melalui fitur “Share” yang disediakan. Setelah tautan kuis dibagikan melalui fitur “Share”, siswa dapat langsung mengakses dan mengerjakan soal sesuai dengan instruksi yang diberikan. Pengguna juga dapat memantau hasil pengerjaan siswa secara *real-time* melalui *dashboard* yang tersedia, sehingga memudahkan dalam melakukan evaluasi dan analisis pemahaman siswa. Hasil kuis dapat diunduh atau direkap sebagai bahan penilaian lebih lanjut. Pengguna dapat memberikan umpan balik langsung kepada siswa berdasarkan hasil yang diperoleh, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan terarah. Fitur analitik yang tersedia juga membantu pengguna dalam mengidentifikasi tingkat kesulitan soal.



**Gambar 7. Proses Mengatur Fitur Quiz.**

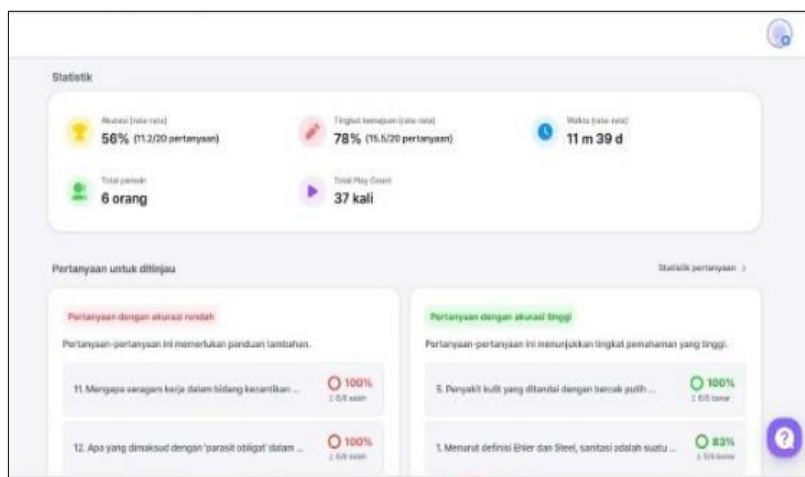


**Gambar 8. Tampilan Quiz Setelah Selesai Pengeditan.**



**Gambar 9. Tampilan Kode Quiz.**

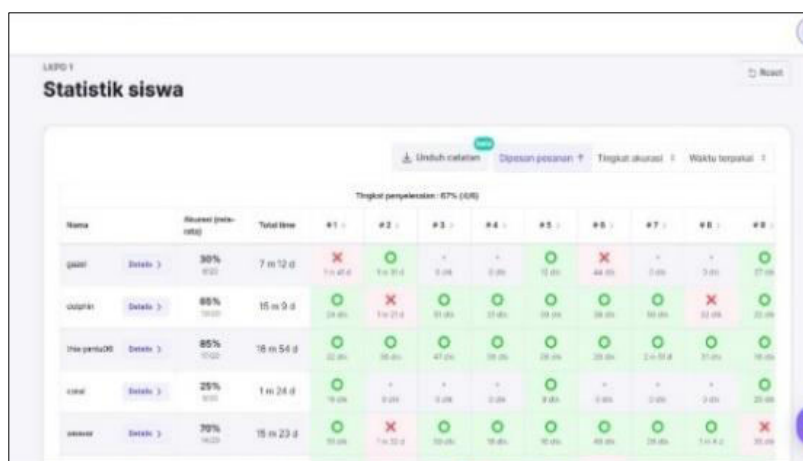
Apabila siswa telah menyelesaikan seluruh soal, terdapat laporan hasil. Laporan tersebut menampilkan informasi capaian siswa, seperti laporan kemajuan, statistik pertanyaan, dan statistik siswa.



**Gambar 10. Tampilan Laporan Kemajuan.**



**Gambar 11. Tampilan Statistik Pertanyaan.**



**Gambar 12. Tampilan Statistik Pertanyaan.**

Setelah menyelesaikan proses mengembangkan media, peneliti melakukan pengujian produk yang didasarkan pada hasil penilaian ahli materi dan ahli media. Penilaian materi dilakukan oleh tiga Dosen Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, sedangkan penilaian media dilakukan oleh tiga dosen dari program studi yang berbeda, yaitu Pendidikan Tata Kecantikan, Pendidikan Tata Busana, dan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Selanjutnya, peneliti memperbaiki media berdasarkan kritik dan saran yang telah disampaikan oleh para validator. Pengujian produk ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan media *Zep Quiz* sebelum diujicobakan. Adapun hasil validasi ahli disajikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli.**

Validator	Jumlah Item	Skor Maksimal Ideal (Xi)	Skor Diperoleh (X)	Persentase	Interpretasi
Ahli Materi	13	195	177	90.77%	Sangat Layak
Ahli Media	14	210	182	86.67%	Sangat Layak
Rata-rata Total	27	405	359	88.64%	Sangat Layak

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata validasi ahli materi diperoleh sebesar 90,77% dan dapat dikatakan sangat layak. Sedangkan persentase rata-rata penilaian validasi ahli media diperoleh sebesar 86,67% yang *Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/panthera>*



dikategorikan sangat layak. Perolehan nilai rata-rata dari seluruh hasil validasi adalah 88,64% yang berada dalam kategori sangat layak. Merujuk pada hasil validasi tersebut, dapat ditetapkan bahwa media pembelajaran *Zep Quiz* telah memenuhi syarat kelayakan dan dinyatakan siap untuk diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar setelah dilakukannya perbaikan berdasarkan saran para validator.

Tahap keempat adalah tahap *implementation*. Tahap ini dilaksanakan di SMK Tamansiswa Kudus pada Kelas X Kecantikan dan SPA dengan jumlah siswa 16 orang. Uji coba dilakukan melalui dua tahap, yakni sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *Zep Quiz*. Efektivitas media diketahui dengan membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Nilai *pretest* dan *posttest* yang telah diperoleh kemudian dihitung menggunakan rumus *N-Gain Score*. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* tersebut disajikan dalam Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil *Pretest* dan *Posttest*.**

Responden	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Keterangan	Efektif
Siska Ayu Ningrum	50	87	Meningkat	74%
Lailatur Rahmawati	40	90	Meningkat	83%
Tiara Ayu Puspita	36	85	Meningkat	76%
Clarissa Queentania	43	85	Meningkat	73%
Najwa Hasyifa Putri	53	93	Meningkat	85%
Devia Khoirul Isfa	55	87	Meningkat	71%
Fadila Aulia Lalita	40	85	Meningkat	75%
Tika Dwi Ariyani	40	87	Meningkat	78%
Vanessa Novariyani	40	87	Meningkat	78%
Kesya Yuta	56	87	Meningkat	70%
Felya Putri	50	92	Meningkat	84%
Dinda Ayata Husna	30	85	Meningkat	78%
Ayu Nabila	56	89	Meningkat	75%
Zakiah Aisha	60	92	Meningkat	80%
Maulidya Salsabila	50	90	Meningkat	80%
Amira Haifa Tafida	45	83	Meningkat	69%
Total Keseluruhan	46.5	87.75	Meningkat	77.04%

Berdasarkan Tabel 5, total rata-rata keseluruhan hasil angket respon siswa Kelas X Kecantikan dan SPA SMK Tamansiswa Kudus mencapai 77,04%, yang termasuk dalam kategori media efektif. Dengan demikian, dapat diambil simpulan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran *Zep Quiz* berada pada tingkat yang sangat baik. Setelah mengerjakan soal *posttest*, siswa mengisi angket mengenai media pembelajaran *Zep Quiz*.

**Tabel 6. Hasil Analisis Kepraktisan Media.**

Aspek Penilaian	Jumlah Item	Skor Maksimal Ideal (Xi)	Skor Diperoleh (X)	Persentase	Interpretasi
Komunikasi	4	320	291	90.94%	Sangat Praktis
Desain Tampilan	7	560	524	93.57%	Sangat Praktis
Rata-rata Total	11	880	815	92.61%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil angket siswa, diperoleh persentase rata-rata sebesar 92,61% yang diklasifikasikan dalam kategori sangat praktis. Capaian tersebut



mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi standar praktis, sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Tingginya persentase tersebut juga menunjukkan bahwa media ini mudah digunakan dan dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih efektif.

Tahap kelima yaitu tahap *evaluation*. Pada tahap evaluasi ini, media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli bidang materi, diperoleh beberapa saran perbaikan, yaitu: 1) menyesuaikan elemen dan tujuan pembelajaran di SMK; 2) menambahkan daftar isi; dan 3) menambahkan glosarium untuk membantu siswa memahami istilah-istilah penting dalam materi. Saran-saran tersebut ditindaklanjuti oleh peneliti dengan melakukan perbaikan pada isi materi Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan, sehingga materi menjadi sistematis, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Sedangkan berdasarkan hasil validasi dari ahli media, diperoleh saran teknis terkait penggunaan media, yaitu penyajian soal diatur secara acak, sehingga siswa tidak harus menjawab soal secara berurutan. Saran tersebut telah diterapkan oleh peneliti dengan mengatur fitur pengacakan soal pada media yang dikembangkan.

#### **Pembahasan**

#### ***Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Zep Quiz pada Mata Pelajaran Sanitasi dan Hygiene Kecantikan***

Kevalidan media pembelajaran dapat melalui hasil penilaian terhadap validasi media dan materi yang telah dievaluasi oleh para validator. Berdasarkan temuan penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan, media *Zep Quiz* dinilai sebagai media yang memenuhi kriteria kelayakan dengan tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan yang sangat baik. Proses validasi oleh ahli materi, diperoleh persentase sebesar 90,77% yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Terdapat juga beberapa saran dari validator terkait materi, yaitu: 1) menyesuaikan elemen dan tujuan pembelajaran di SMK; 2) menambahkan daftar isi; dan 3) menambahkan glosarium untuk membantu siswa memahami istilah-istilah penting dalam materi. Saran-saran dari ahli materi tersebut telah ditindaklanjuti oleh peneliti dengan melakukan perbaikan pada isi materi Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan, sehingga materi menjadi lebih terstruktur, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di tingkat SMK. Selanjutnya, pada proses validasi oleh ahli media, diperoleh persentase sebesar 86,67% yang juga termasuk dalam kategori sangat layak. Namun demikian, terdapat saran dari validator media terkait pengacakan urutan soal, sehingga siswa tidak harus menjawab soal secara berurutan. Saran tersebut telah diimplementasikan oleh peneliti melalui pengaturan fitur pengacakan soal pada media yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, rata-rata total nilai validasi mencapai 88,64%, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan telah memenuhi kriteria kelayakan yang sangat baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Media tersebut selanjutnya diujicobakan kepada siswa Kelas X Kecantikan dan SPA SMK Tamansiswa Kudus dengan jumlah sebanyak 16 siswa.



### ***Keefektifan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Zep Quiz pada Mata Pelajaran Sanitasi dan Hygiene Kecantikan***

Keefektifan dapat dibuktikan melalui penerapan suatu media dalam proses pembelajaran, di mana media tersebut memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Hasil uji keefektifan diperoleh dari data hasil belajar siswa saat melakukan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media *Zep Quiz*, sedangkan *Posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media *Zep Quiz*. Nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap *pretest* adalah 46,5%, yang menunjukkan kondisi awal siswa sebelum menggunakan media tersebut.

Setelah menggunakan media *Zep Quiz*, nilai rata-rata *posttest* mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 87,75%. Berdasarkan hasil pengolahan data, rata-rata keseluruhan nilai *pretest* dan *posttest* mencapai 77,04% yang termasuk dalam kategori efektif. Temuan ini membuktikan bahwa media *Zep Quiz* adalah media yang efektif dan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Lebih lanjut, data tersebut menunjukkan bahwa media *Zep Quiz* mampu membantu siswa dalam memahami materi Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan dengan lebih baik.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Adinda *et al.* (2025) dan Yuliana *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pemanfaatan media kuis digital mampu meningkatkan atensi, motivasi, dan keterlibatan siswa secara signifikan dalam proses belajar. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Widyaningrum *et al.* (2025), juga menyatakan bahwa penggunaan media *Zep Quiz* terbukti efektif dan dapat membangun lingkungan belajar yang aktif dan kompetitif, sehingga siswa terdorong untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### ***Kepraktisan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Website Zep Quiz pada Mata Pelajaran Sanitasi dan Hygiene Kecantikan***

Kepraktisan media dapat dilihat dari hasil respon siswa terhadap penggunaan media *Zep Quiz*. Hal tersebut diperoleh melalui uji coba pada siswa Kelas X Kecantikan dan SPA SMK Tamansiswa Kudus dengan jumlah 16 siswa. Selanjutnya, hasil angket respon siswa dilakukan analisis dengan perolehan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 92,61% dan dikategorikan sangat praktis. Hasil dari respon siswa Kelas X Kecantikan dan SPA SMK Tamansiswa Kudus menunjukkan bahwa mereka mengalami peningkatan minat dan motivasi dalam kegiatan belajar, menjadikan proses pembelajaran lebih dinamis dan tidak monoton.

Peserta didik secara aktif berpartisipasi dalam sesi tanya jawab selama proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan hal tersebut, Hermansah & Jakaria (2025) dan Pramana *et al.* (2022) mengemukakan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aksesibilitas, fleksibilitas, dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan interaktivitas serta keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Zep Quiz* tidak hanya praktis digunakan, tetapi juga mampu mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh, media



pembelajaran *Zep Quiz* yang telah dikembangkan terbukti memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi, sehingga sangat mudah digunakan dan dapat mendukung kelancaran dan efektivitas pembelajaran. Penggunaan *Zep Quiz* dapat memotivasi siswa untuk lebih berinisiatif dalam mencari dan memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, media ini tidak hanya memfasilitasi proses belajar, tetapi juga mendorong pengembangan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *website Zep Quiz* pada mata pelajaran Sanitasi dan *Hygiene* Kecantikan memenuhi kriteria kelayakan, efektivitas, dan kepraktisan dalam proses pembelajaran. Kelayakan media dibuktikan melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media dengan skor rata-rata 88,67%, yang termasuk kategori sangat layak. Efektivitas media terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan, dengan nilai rata-rata *pretest* sebesar 46,5 meningkat menjadi 87,75 pada *posttest*, serta tingkat keefektifan mencapai 77,04%. Kepraktisan media juga terkonfirmasi melalui tanggapan positif siswa dengan skor 92,61%, yang dikategorikan sebagai sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *website Zep Quiz* dapat meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman konsep siswa secara signifikan.

## SARAN

Disarankan kepada pendidik agar dapat mengintegrasikan dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi secara konsisten dan berkelanjutan, dengan tujuan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, serta bervariasi, khususnya pada materi yang bersifat kontekstual dan teoritis. Dengan demikian, efektivitas dan daya tarik proses pembelajaran dapat meningkat secara signifikan. Siswa diharapkan mampu memanfaatkan media pembelajaran digital seperti *Zep Quiz* secara optimal, baik dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun sebagai sarana belajar mandiri, sehingga motivasi belajar, keterlibatan aktif, serta pemahaman terhadap materi dapat mengalami peningkatan yang substansial. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan penelitian yang serupa dengan cakupan sampel yang lebih luas, mencakup berbagai jenjang pendidikan, atau diterapkan pada kompetensi keahlian lainnya, guna memperkuat dan memperluas temuan penelitian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan atas arahan, bimbingan, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, para pendidik pada Program Studi Kecantikan dan SPA, serta seluruh siswa SMK Tamansiswa Kudus yang telah berpartisipasi dan memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini.



---

## DAFTAR RUJUKAN

- Adinda, C., Faisal, E. E., & Susilawati, S. (2025). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas IX.7 melalui Model Pembelajaran TGT melalui Aplikasi *Zep Quiz*. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 268-276. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27372>
- Aditya, T., Sudrajat, A., & Sumantri, M. S. (2021). The Development of Interactive Multimedia Based on the Quiz Education Game on the Content of IPS Learning in Basic Schools. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(4), 654-661. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v8i4.2627>
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Apriliyah, P., Desiningrum, N., & Pratiwi, D. E. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi *Zep Quiz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V-B SDN Dukuh Kupang V Surabaya. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 42-53. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40466>
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak Teknologi Digital terhadap Pendidikan Saat Ini. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(1), 145-163.
- Hermansah, H., & Jakaria, J. (2025). Efektifitas Media Pembelajaran Berbasis Digital terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(3), 2670-2680. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i3.3101>
- Huizenga, J., Admiraal, W., Dam, G. T., & Voogt, J. (2019). Mobile Game-Based Learning in Secondary Education: Students' Immersion, Game Activities, Team Performance and Learning Outcomes. *Computers in Human Behavior*, 99, 137-143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.020>
- Husen, F. A., & Wulandari, F. (2025). Pengaruh Media *Game* Edukasi *Zep Quiz* terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa di Sekolah Dasar pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 940-947. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3051>
- Inayah, L. (2019). Manfaat Hasil Belajar Sanitasi *Hygiene* Kecantikan sebagai Kesiapan PKL dalam Melakukan Praktik Perawatan Kulit Wajah. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lameras, P., Arnab, S., Dunwell, I., Stewart, C., Clarke, S., & Petridis, P. (2017). Essential Features of Serious Games Design in Higher Education: Linking Learning Attributes to Game Mechanics. *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 972-994. <https://doi.org/10.1111/bjet.12467>
- Pramana, I. B. W., Fitriani, H., & Safnowandi, S. (2022). Pengaruh Metode *Mind Map* dengan Media Komik terhadap Minat Baca dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 2(2), 71-87. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i2.68>
- Riduwan, R. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Ridwan, S. (2016). *Buku Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Sinarmas.



- Siagian, N. A., Sianturi, C. F., & Tamba, R. L. H. (2023). Utilization of Adobe Flash Interactive Learning Media. *Pejuang : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 01(02), 01-09.
- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Solikah, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif *Quizizz* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teks Persuasif Kelas VIII di SMPN 5 Sidoarjo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Bapala: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7(3), 1-8.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Widyaningrum, D., Smaragdina, A. A., Rizky, D. D., Ardiansyah, Y. E., & Prasasti, F. A. M. (2025). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan *Zep Quiz* pada Pembelajaran Informatika di SMP. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 200-211. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.28792>
- Windyarti, U., Muhtar, M., & Susanti, A. D. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar melalui Kejenuhan Belajar pada Siswa SMK di Surakarta Tahun Pelajaran 2021/2022. *Tata Arta : Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 8(1), 105-118.
- Yuliana, Y., Wibowo, M. E., & Mulawarman, M. (2022). The Influence of Self-Control through Self-Efficacy on Academic Procrastination. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 11(4), 301-307. <https://doi.org/10.15294/jubk.v11i4.66547>