

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Power Live Quiz* pada Materi *Mail Handling* di SMKN 10 Surabaya

Dea Putri Ariani¹, Durinda Puspasari²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: dea.18021@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya; kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya; dan respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya. Jenis penelitian adalah jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar angket respon peserta didik. Teknik analisis data meliputi analisis validasi ahli materi, analisis validasi ahli media, dan analisis angket respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan (1974), yang meliputi pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*), sedangkan tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan; kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya dinyatakan layak berdasarkan pada perolehan nilai dari ahli materi dan ahli media dengan kriteria sangat kuat; respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya dinyatakan baik dan menarik dengan kriteria sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat dinyatakan layak untuk digunakan pada materi penanganan surat atau *mail handling*. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian sampai tahap penyebaran (*disseminate*), dan melakukan penelitian pengembangan lebih lanjut pada mata pelajaran sampai dengan satu semester.

Kata kunci: *Media Pembelajaran Interaktif, Power Live Quiz, Mail Handling*

Abstract

The development research carried out aims to analyze the process of developing interactive learning media based on a power live quiz on mail handling material at SMKN 10 Surabaya; the feasibility of developing interactive learning media based on a power live quiz on mail handling material at SMKN 10 Surabaya; and student responses to the development of interactive learning media based on power live quiz on mail handling materials at SMKN 10 Surabaya. This type of research is research and development (R&D) using a 4D development model. This study's data collection techniques used material expert validation sheets, media expert validation sheets, and student response questionnaire sheets. Data analysis techniques include material expert validation, media expert validation, and student response questionnaire analysis. The results showed that the process of developing interactive learning media based on a power live quiz on mail handling material at SMKN 10 Surabaya was carried out using the 4D development model by Thiagarajan (1974) which included defining, developing, and designing, while the dissemination stage was not carried out; the feasibility of developing interactive learning media based on power live quiz on mail handling material at SMKN 10 Surabaya was declared feasible based on the acquisition of scores from material experts and

media experts with very strong criteria; student responses to the development of interactive learning media based on power live quiz on mail handling materials at SMKN 10 Surabaya was stated to be good and interesting with very strong criteria. So it can be concluded that the learning media can be declared feasible to be used in letter handling material. Suggestions for further researchers are expected to be able to conduct research to the stage of dissemination, and conduct further development research on subjects for up to one semester.

Keywords : *Learning Media Interactive, Power Live Quiz, Mail Handling*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang sangat pesat dan canggih menjadi tanda memasuki abad 21, berbagai kemajuan teknologi informasi dan komunikasi akan masuk dalam berbagai bidang kehidupan manusia, tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Perkembangan zaman yang semakin maju dan canggih membawa pengaruh terhadap dunia pendidikan. Beberapa peluang dan tantangan di masa mendatang harus dihadapi oleh pendidik dan peserta didik agar dapat terus bersaing dan bertahan. Pendidikan abad 21 adalah pendidikan yang menghubungkan antara pengetahuan, keterampilan, sikap dan penguasaan dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pendidikan abad 21, menuntut para pendidik untuk lebih berinovasi dan kreatif dalam menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang menarik dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi yang semakin canggih, agar peserta didik menjadi aktif, kreatif, dan inovatif, serta tujuan pembelajaran akan tercapai (Dimiyati, dkk, 2017).

Secara psikologi, belajar dapat diartikan sebagai rangkaian proses perubahan berupa perubahan sifat dan perilaku sebagai hasil yang diperoleh dari hubungan yang terjadi dengan keadaan sekitar dalam mencukupi kebutuhan (Sulfemi & Supriyadi, 2018). Belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar sebagai suatu aktivitas seseorang yang menyebabkan terjadinya perubahan dalam diri orang tersebut (Pane & Dasopang, 2017). Pembelajaran adalah prosedur yang melibatkan antara siswa dengan guru dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu ruang belajar, sehingga akan tercipta proses perolehan ilmu pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan sikap positif bagi peserta didik (Djamaluddin & Wardana, 2019). Sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pengertian pembelajaran adalah sebuah proses terjadinya interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan bahan ajar dalam lingkungan pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses atau rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk memberikan perubahan dalam dirinya yang diterima dari lingkungan sekitar guna terpenuhinya kebutuhan hidup. Dan pembelajaran adalah rangkaian proses yang melibatkan interaksi antara guru, peserta didik, media pembelajaran, dan sumber belajar yang terjadi dalam suatu ruang belajar dengan tujuan memberikan kemudahan dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik mudah untuk memahami dan memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Proses pembelajaran merupakan aktivitas yang memerlukan berbagai komponen pembelajaran dan pendidik diharuskan untuk memenuhi komponen tersebut dalam kegiatan pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Komponen pembelajaran memiliki peran penting dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Dikatakan komponen pembelajaran karena terdapat berbagai sistem yang memiliki hubungan antara satu dengan yang lain, dan memberikan dampak dalam proses pembelajaran (Permatasari & Puspasari, 2020). Salah satu dari komponen pembelajaran yang harus ada adalah media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran agar berjalan dengan lancar dan tercipta suasana belajar yang efektif dan efisien. Media pembelajaran merupakan alat, bahan, maupun sarana komunikasi yang menghubungkan antara sumber (guru) dengan penerima (peserta didik) untuk menyampaikan informasi maupun materi-materi dalam kegiatan pembelajaran (Mawardi, Iriani, & Daryati, 2019). Media pembelajaran sebagai alat komunikasi untuk penyampaian informasi dan materi dari guru kepada peserta didik, sehingga akan memberikan semangat belajar, menambah ilmu pengetahuan, dan menciptakan sikap aktif dan menambah

rasa ingin tahu (Dwijayani, 2019). Pengertian lain mengenai media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat mengirimkan informasi pembelajaran, agar mampu menarik perhatian, minat, pemikiran, dan semangat peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Muthoharoh, 2019). Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang berguna dalam proses penyampaian ilmu, pesan atau informasi baik secara lisan maupun tulisan yang berlangsung dalam proses pembelajaran sehingga akan menciptakan pemahaman bagi siswa dan tercipta suasana pembelajaran yang efektif.

Media pembelajaran dalam pendidikan abad 21 memberikan tantangan baru bagi guru dalam menciptakan media yang menarik yang dapat menciptakan suasana aktif di kelas. Teknologi semakin canggih dan maju, keahlian dan kemampuan dalam hal teknologi semakin dikedepankan, pada abad ini kecanggihan teknologi digunakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, akan tetapi pemanfaatan teknologi belum dilakukan secara optimal pada kegiatan pembelajaran, dimana penggunaan media pembelajaran umumnya hanya terbatas pada penggunaan *powerpoint*, dan penggunaan *web* (Riki, Panjaitan, & Titin, 2015). Tidak bisa dihindari kebosanan pada peserta didik tentunya akan muncul apabila pendidik hanya menggunakan media pembelajaran yang sudah biasa dan umum digunakan. Oleh karena itu, pendidik harus memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran terdiri dari berbagai jenis, dimana guru dapat memilih dan menentukan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi pelajaran. Menyiapkan dan menentukan sebuah media pembelajaran yang akan digunakan merupakan tanggung jawab guru, dimana guru harus bisa menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didiknya (Maulida, Gimin, & Kartikowati, 2019).

Powerpoint merupakan salah satu media yang mencakup beberapa kategori diantaranya, yaitu mencakup aspek teks, visual, dan video. *Powerpoint* menjadi salah satu media yang umum dan paling banyak digunakan oleh guru, dan penggunaan *powerpoint* dirasa sangat efektif dalam proses pembelajaran. *Powerpoint* adalah media pembelajaran yang berfungsi dalam penyampaian pokok-pokok sebuah informasi atau materi pembelajaran yang dilengkapi dengan beragam fitur yang menarik dan mendukung (Wahyuni, Rahmadhani, & Mandasari 2020). *Powerpoint* dikatakan media pembelajaran menarik dan efektif karena dalam *powerpoint* menyajikan beragam penggunaan warna, huruf, dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar dan video (Poerwanti & Mahfud, 2018). *Powerpoint* sebagai media pembelajaran yang paling sering digunakan karena *powerpoint* menjadi media yang menarik dalam penyampaian materi pembelajaran, sehingga peserta didik merasa tidak bosan dengan suasana belajar yang hanya menggunakan metode konvensional atau ceramah. Agar dapat menciptakan suasana yang tidak membosankan maka pendidik harus mengoptimalkan penggunaan *powerpoint* sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ada dan kecanggihan teknologi saat ini, sehingga akan tercipta suasana belajar yang menyenangkan. *Powerpoint* yang digunakan dalam proses pembelajaran akan meningkatkan kualitas pembelajaran, baik dari segi keterampilan guru, keaktifan peserta didik maupun hasil belajar peserta didik (Muharoma & Wulandari, 2014).

Karakteristik media pembelajaran yang menarik adalah bersifat interaktif, komunikatif, dan kolaboratif (Rusman, Kurniawan, & Riyana 2014). Media pembelajaran interaktif adalah suatu media yang melibatkan interaksi antara pengguna dengan media yang digunakan sebagai sarana penyampaian pesan dari guru kepada pendidik sehingga pembelajaran akan berjalan efektif dan efisien (Ingsih, et al, 2018). Media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut dapat diciptakan melalui *microsoft powerpoint* yang melalui proses pengembangan. Sehingga peneliti mengkombinasikan *powerpoint*, *liveworksheets*, dan *quizizz* untuk terciptanya sebuah media pembelajaran yang bukan hanya menarik tetapi juga interaktif dan komunikatif dengan istilah *power live quiz*. Media pembelajaran *power live quiz* merupakan media pembelajaran interaktif yang berisi materi dan video pembelajaran tentang penanganan surat (*mail handling*), serta dilengkapi dengan model soal dan kuis yang didesain menyerupai sebuah permainan dalam pembelajaran yang memiliki tampilan menarik dengan pemberian animasi dan gambar berwarna dengan berbantuan *liveworksheets* dan *quizizz*

sebagai bentuk evaluasi dan mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Media pembelajaran yang menarik harus melalui permainan yang mampu menumbuhkan motivasi dan semangat belajar bagi peserta didik, seperti imajinatif, tantangan, serta rasa ingin tahu (Irwan, Luthfi, & Walidi, 2019). Penggunaan permainan dalam pembelajaran memiliki tujuan untuk merangsang minat dan semangat belajar peserta didik (Hartanti, 2019). Media pembelajaran *power live quiz* memberikan bentuk evaluasi berupa soal dan kuis yang didesain seperti permainan berupa simulasi dan teka-teki yang harus diselesaikan untuk mengukur pemahaman peserta didik pada materi penanganan surat. Bentuk evaluasi bagi peserta didik didesain menyerupai permainan karena untuk meminimalisir kebosanan, kurang aktifnya peserta didik dan pembelajaran dengan permainan ini disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang ingin menjalankan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik. Hal tersebut didukung oleh pendapat Sadiman (2014) yang menyatakan bahwa permainan dalam media pembelajaran yang didesain dan dikembangkan dengan baik, akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat meningkatkan keaktifan dan pengetahuan peserta didik.

Power live quiz adalah akronim dari *powerpoint*, *liveworksheets*, dan *quizizz* yang digabung menjadi sebuah media pembelajaran menarik dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, serta didesain menyerupai permainan dalam pembelajaran. *Quizizz* adalah sebuah aplikasi *game* edukatif, naratif dan serbaguna yang dapat digunakan sebagai media penyampaian materi pelajaran, juga dapat berfungsi sebagai sarana penilaian bagi peserta didik setelah memperoleh materi (Salsabila, dkk, 2020). Aplikasi *quizizz* sebagai media pembelajaran yang berupa permainan dapat menumbuhkan perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga mudah dipahami, bersifat aktif, teliti dan tenang dalam mengerjakan soal maupun kuis pembelajaran. *Liveworksheets* adalah *platform* berupa situs web yang memberikan layanan dan kemudahan untuk menciptakan lembar kerja atau alat evaluasi yang interaktif dengan beragam model bentuk soal yang bisa dipilih oleh guru (Prastika & Masniladevi, 2021). *Liveworksheets* merupakan *platform* berbasis web yang dapat menghasilkan suara dan menampilkan video, sehingga mampu mengubah pembelajaran konvensional menjadi interaktif (Khikmiyah, 2021). Hal tersebut didukung dengan penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Andriyani, dkk (2020) yang mengemukakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan bantuan penggunaan *liveworksheets* mampu menciptakan partisipasi peserta didik, sehingga siswa aktif, bersemangat dalam pembelajaran, meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri peserta didik dalam mengerjakan maupun menyampaikan pendapatnya. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Indriani, Nuryadi, & Marhaeni (2021) yang mengungkapkan bahwa penggunaan LKS berbantuan dengan *liveworksheets* mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Pengembangan yang dilakukan dengan menggabungkan media *powerpoint* dan media lainnya dalam pembelajaran memberikan kemudahan yang lebih bagi guru dan peserta didik, serta mampu menciptakan suasana yang interaktif dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anwar, et al (2020) yang menjelaskan bahwa *powerpoint* yang dikembangkan mampu memberikan dampak yang positif pada pengetahuan dan pemahaman peserta didik selama berlangsungnya pembelajaran, serta media *powerpoint* yang dikembangkan menjadikan pelaksanaan pembelajaran berlangsung efektif dan efisien. Penggunaan media *powerpoint* yang dikembangkan dengan menyediakan permainan mampu meningkatkan minat, semangat, perhatian peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan terhindar dari suasana bosan. Guru memilih media *powerpoint* untuk dikembangkan, selain mudah dalam penggunaannya, ketika proses pembelajaran berlangsung akan mendorong peserta didik untuk aktif dan komunikatif dalam bertanya dan menjawab (Dewi & Kareviati, 2021).

SMK Negeri 10 Surabaya adalah sekolah menengah kejuruan di kota Surabaya yang memiliki 8 program keahlian yaitu Multimedia (MM), Usaha Perjalanan Wisata (UPW), Akuntansi Keuangan dan Lembaga (AKL), Perbankan dan Keuangan Mikro (PKM), Perbankan Syariah (PBS), Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP), Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP), dan Farmasi Klinis dan Komunitas (FKK). Program keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran terdapat 12 kelas yang terdiri dari 4 kelas XII OTKP, 4 kelas XI OTKP, dan

4 kelas X OTKP. Program keahlian Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran terdapat beberapa mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik, salah satunya adalah mata pelajaran Administrasi Umum. Dalam mata pelajaran Administrasi Umum mencakup banyak materi yang akan diajarkan yang berkaitan dengan ilmu administrasi, diantaranya tentang pengelompokan administrasi, jabatan dan tugas, persyaratan personil administrasi, struktur organisasi, manajemen, penanganan surat, peralatan dan tata ruang kantor, komunikasi, serta keuangan. Belajar mengenai administrasi sangat perlu diberikan kepada peserta didik sebagai bekal dalam dunia kerja, pemahaman mengenai administrasi merupakan sesuatu hal yang sangat penting dan harus dimiliki oleh setiap orang. Mata pelajaran Administrasi Umum merupakan ilmu yang memberikan bekal keahlian dan kemampuan bagi peserta didik dalam memahami, mengelola dan mengatur rencana kegiatan dalam dunia kerja. Dengan kemampuan dan keahlian yang dimiliki mengenai administrasi akan membawa sebuah perusahaan atau organisasi untuk bisa mencapai tujuan yang diharapkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada guru mata pelajaran Administrasi Umum menyatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan sebelumnya adalah *powerpoint* biasa yang belum digunakan sebagai media pembelajaran interaktif. Penggunaan media pembelajaran *powerpoint* belum menjadi media pembelajaran yang bersifat kreatif, bervariasi dan menarik bagi peserta didik. Sehingga proses pembelajaran di kelas berjalan kurang interaktif dan masih terpusat pada pendidik. Pembelajaran di kelas dirasa kurang efektif dibuktikan dengan masih diterapkannya metode konvensional atau ceramah, pembelajaran masih terpusat pada guru, dan suasana kelas tidak interaktif. Di mana dari kebanyakan siswa masih bersifat pasif, kurang adanya interaksi antara guru dengan siswa maupun antar sesama siswa. Untuk itu diperlukan adanya media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik agar proses pembelajaran lebih kreatif dan menyenangkan. Hal ini dapat dilakukan melalui penggunaan media pembelajaran interaktif yang berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling*, dimana *powerpoint* dikombinasikan dengan aplikasi media pembelajaran *liveworksheets* dan *quizizz* untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang interaktif, menarik yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran di kelas.

Penelitian pengembangan yang dilakukan peneliti bertujuan untuk menganalisis 1) proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya; 2) kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya; 3) respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian *Research and Development (R&D)* merupakan penelitian yang memiliki tujuan dalam mengembangkan suatu produk yang belum ada (baru) atau menginovasi produk yang sudah ada menjadi berbeda dengan melalui tahap validasi produk (Sugiyono, 2016). Metode ini digunakan oleh peneliti karena untuk menghasilkan sebuah produk baru dan menguji kelayakan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti (Wahyuni, Febriandari, & Setiawan, 2021). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*four-D*). Model pengembangan 4D merupakan model pengembangan yang terdiri dari pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, & Melvyn I. Semmel (1974). Tahapan dalam model pengembangan 4D dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) *define* merupakan kegiatan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran serta menganalisis kebutuhan dan persoalan yang ada pada sekolah; 2) *design* merupakan kegiatan merancang media sebagai solusi persoalan yang ada dengan menyusun media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti; 3) *develop* merupakan kegiatan mengembangkan sebuah produk yang ada sehingga menghasilkan produk yang baru; 4) *disseminate* merupakan kegiatan penyebarluasan atau mempromosikan produk untuk mengetahui keefektifan produk agar dapat diterima oleh pengguna. Namun pada penelitian

pengembangan ini hanya sampai pada tahap *develop* saja, dikarenakan hanya terbatas pada Kompetensi Dasar 3.6 Penanganan Surat.

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X OTKP 2 SMK Negeri 10 Surabaya yang berjumlah 20 siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sadiman (2014) yang menyatakan bahwa uji coba terbatas dilakukan pada kelompok kecil dilakukan pada 10-20 siswa yang dapat mewakili populasi target. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar angket respon peserta didik. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui penilaian, komentar dan saran mengenai materi yang tersaji dalam media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz*. Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengetahui penilaian, komentar dan saran mengenai tampilan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz*. Lembar validasi ahli materi dan ahli media dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert*, dengan kriteria penilaian (1) untuk jawaban sangat tidak sesuai, (2) untuk jawaban tidak sesuai, (3) untuk jawaban cukup sesuai, (4) untuk jawaban sesuai, dan (5) untuk jawaban sangat sesuai (Riduwan, 2016). Sedangkan lembar angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui respon dari peserta didik mengenai media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz*. Lembar angket respon peserta didik menggunakan skala *Guttman* dengan kriteria penilaian (0) untuk jawaban tidak dan (1) untuk jawaban ya (Riduwan, 2016). Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis validasi ahli materi, analisis validasi ahli media, dan analisis angket respon peserta didik yang dianalisis dalam bentuk persentase dengan perhitungan rumus sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber: Riduwan (2016)

Berdasarkan dari hasil analisis di atas maka akan diperoleh persentase kelayakan media pembelajaran interaktif dengan kriteria interpretasi yang dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi

Penilaian	Kriteria
0%-20%	Sangat Lemah
21%-40%	Lemah
41%-60%	Cukup
61%-80%	Kuat
81%-100%	Sangat Kuat

Sumber: Riduwan (2016)

Berdasarkan kriteria interpretasi tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* yang dikembangkan peneliti dinyatakan layak apabila memperoleh persentase $\geq 61\%$ dengan kriteria kuat atau sangat kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Power Live Quiz* pada Materi *Mail Handling* di SMKN 10 Surabaya

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *Mail Handling* yang dilakukan peneliti menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan (1974) dengan tahapan sebagai berikut: 1) pendefinisian (*define*); 2) perancangan (*design*); 3) pengembangan (*develop*); dan 4) penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *develop* saja, dikarenakan hanya terbatas pada Kompetensi Dasar 3.6 Penanganan Surat. Adapun penjabaran tahapan dalam model penelitian pengembangan ini dapat dipaparkan sebagai berikut:

Pendefinisian (*Define*)

Tahap pertama dalam model pengembangan 4D adalah pendefinisian, tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran. Tahap pertama mencakup 5 langkah yang harus dilakukan peneliti yang meliputi:

1. Analisis ujung depan (*front-end analysis*)
2. Analisis karakteristik peserta didik (*learner analysis*)
3. Analisis tugas (*task analysis*)
4. Analisis konsep (*concept analysis*)
5. Perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*)

Analisis ujung depan dilakukan untuk mengetahui persoalan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga dapat memberikan gambaran dalam menentukan pengembangan media pembelajaran yang akan dilakukan. Tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Administrasi Umum untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan. Media pembelajaran yang digunakan sebelumnya adalah *powerpoint* biasa yang belum digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dan masih terpusat pada guru. Sejalan dengan penelitian (Leasa, Talakua, & Batlolona, 2016) tentang sebagian besar guru tidak bisa meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir peserta didik, karena proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh guru. Penggunaan media pembelajaran *powerpoint* belum menjadi media pembelajaran yang bersifat kreatif, bervariasi dan menarik bagi peserta didik. Sehingga proses pembelajaran di kelas berjalan kurang interaktif dan masih terpusat pada pendidik. Kemudian analisis karakteristik peserta didik, dimana pada analisis ini dapat diketahui kemampuan, pengetahuan, semangat dan motivasi pada masing-masing peserta didik sangat beragam, selain itu gaya belajar peserta didik juga berbeda-beda. Keberagaman karakteristik peserta didik menjadi salah satu dasar pengembangan media pembelajaran *power live quiz* ini karena dalam media pembelajaran ini mengkombinasikan berbagai media baik gambar maupun suara yang akan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan inetraktif. Selain itu hampir seluruh peserta didik mampu dan paham dalam pengoperasian *handphone* maupun laptop sehingga disusunlah media pembelajaran *power live quiz* ini yang dapat diakses melalui *handphone* maupun laptop yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik (Batubara, 2017). Selanjutnya adalah analisis tugas yang berkaitan dengan tugas yang terdapat dalam media pembelajaran yang dapat dikerjakan oleh peserta didik baik secara individu maupun berkelompok. Pada analisis tugas, peserta didik diberikan penugasan untuk mengerjakan soal-soal pada materi di kompetensi dasar 3.6 yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu kuis dan evaluasi. Untuk soal kuis dapat dikerjakan secara diskusi atau kelompok, sedangkan soal evaluasi dapat dikerjakan secara individu. Dalam tugas kelompok, peserta didik diberikan beragam soal objektif sebanyak empat level. Pada setiap level kuis memiliki model soal yang berbeda, yang terdiri dari menjodohkan, mengklasifikasikan benar dan salah, dan soal berupa teka teki silang. Sedangkan untuk soal individu peserta didik mengerjakan soal berupa 10 pilihan ganda dan 5 uraian singkat. Tahap analisis konsep adalah tahapan untuk merancang konsep mengenai materi yang berkaitan dengan penanganan surat atau *mail handling* yang dapat dipelajari oleh peserta didik. Berikutnya adalah perumusan tujuan pembelajaran dimana pengembangan media pembelajaran interaktif disesuaikan dengan tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran yang sesuai silabus mata pelajaran Administrasi Umum pada materi Penanganan Surat (*Mail Handling*).

Perancangan (*Design*)

Tahap kedua merupakan tahap merancang, dimana terbagi dalam 4 langkah yang dilakukan, yaitu:

1. Penyusunan tes kriteria
2. Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik
3. Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran yang sesuai dengan media pembelajaran yang akan digunakan
4. Membuat rancangan awal

Langkah awal pada tahap kedua yaitu penyusunan tes kriteria berdasarkan tujuan pembelajaran yang menjadi tolak ukur kemampuan peserta didik selama dan setelah proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti membuat kerangka kisi-kisi soal yang meliputi pemilihan bentuk soal dan jenis alat evaluasi tes, pemilihan bentuk dan jenis tes disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik dan sesuai dengan materi yang akan digunakan yaitu pada kompetensi dasar penanganan surat. Setelah soal-soal terbentuk maka soal tersebut akan diinput ke dalam media *quizziz* dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian singkat yang nantinya akan digunakan sebagai alat evaluasi bagi peserta didik. Selanjutnya adalah pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik, dimana peneliti memilih *powerpoint* yang dikembangkan sebagai media pembelajaran. Media ini dipilih peneliti karena mudah dalam penggunaannya dan memberikan beragam fitur yang membantu dalam pembuatan media yang menarik dan interaktif. Pengembangan *powerpoint* ini dilakukan dengan menggabungkan *liveworksheets* dan *quizziz*, sehingga peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan media pembelajaran dan tercipta pembelajaran yang aktif. Selanjutnya yaitu pemilihan bentuk penyajian pembelajaran yang sesuai dengan media pembelajaran yang akan digunakan, dimana penyajian media pembelajaran interaktif *power live quiz* yaitu dengan menampilkan tombol menu-menu yang tersedia dalam media yang mudah untuk dioperasikan, penyajian materi yang menarik, bentuk soal yang beragam dengan didesain seperti permainan dan disertai dengan video pembelajaran yang mendukung. Langkah berikutnya adalah peneliti membuat rancangan awal media pembelajaran interaktif *power live quiz* dengan mencari dan mengumpulkan bahan berupa gambar, animasi, suara dan video yang sesuai dengan materi sebagai pendukung agar tercipta media pembelajaran yang menarik. Menurut Dewi & Izzati (2020), rancangan media dalam penyusunan media pembelajaran *powerpoint* interaktif terbagi dalam tiga bagian, yaitu bagian pembuka, bagian isi, dan bagian penutup.

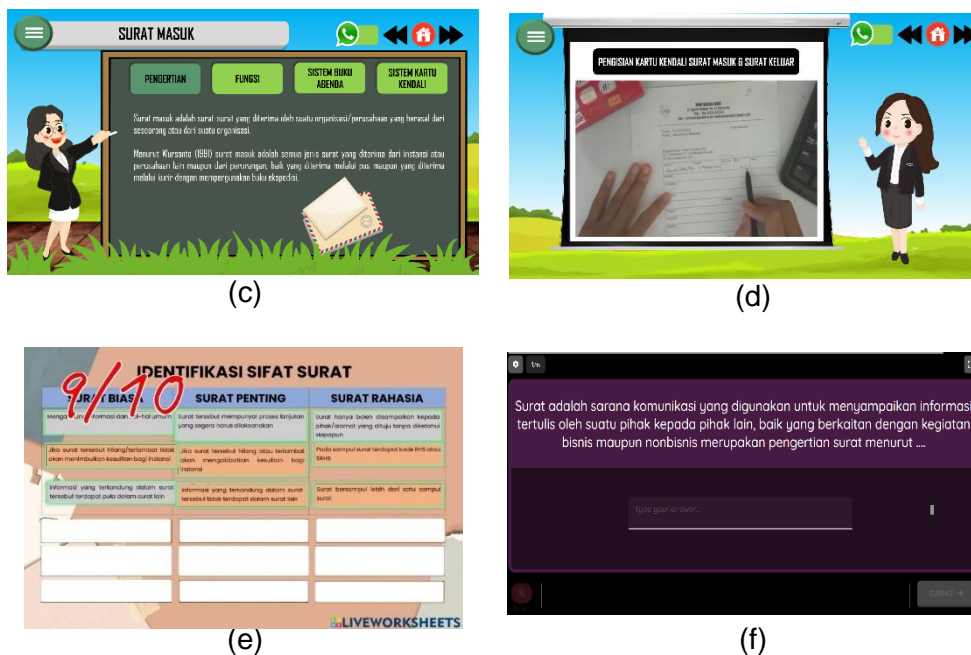
Rancangan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* yang dikembangkan terbagi dalam tiga bagian dengan sub-sub bagiannya yang dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) cover awal media pembelajaran; 2) menu awal pada media pembelajaran interaktif diberikan profil sebagai bentuk perkenalan peneliti terhadap media yang dikembangkan; 3) menu petunjuk penggunaan dari setiap ikon yang ada pada tampilan media pembelajaran interaktif bagi guru dan siswa; 4) menu kompetensi, di dalamnya berisi penjabaran mengenai kompetensi dasar (KD) yang akan diulas pada media pembelajaran; 5) menu materi yang berisi beberapa sub pokok bahasan materi mengenai penanganan surat (*mail handling*), dengan disertai video pembelajaran yang sesuai dengan materi penanganan surat (*mail handling*) untuk menambah pemahaman peserta didik; 6) menu kuis dan evaluasi, dimana kuis-kuis interaktif yang berkaitan dengan materi penanganan surat (*mail handling*) yang terdiri dari beberapa level, model soal dirancang dengan berbantuan *liveworksheets* dan *quizziz* sebagai bentuk evaluasi dan mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan. Berikut merupakan gambar produk media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz*:



(a)



(b)



Gambar 1. Tampilan Media: (a) Halaman judul (sampul), (b) Menu utama, (c) Materi, (d) Video pembelajaran, (e) Bentuk kuis, (f) Bentuk
Sumber: Dokumentasi Peneliti (2022)

Pengembangan (*Develop*)

Tahap ketiga yaitu pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk terbagi dalam 2 langkah, yaitu:

1. Validasi ahli (*expert appraisal*)
2. Uji coba produk (*developmental testing*)

Tahap ketiga merupakan tahap pengembangan pembuatan produk, tujuan dari tahap ketiga adalah untuk merealisasikan desain produk yang telah dirancang sebelumnya dan untuk mengetahui kevalidan produk yang diciptakan (Kurniawan & Masjudin, 2017). Pada tahap *develop*, media pembelajaran yang telah dikembangkan divalidasi oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media. Untuk uji coba produk, peneliti melakukan uji coba terbatas pada 20 siswa kelas X OTKP 2 SMK Negeri 10 Surabaya. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli dan uji coba produk digunakan peneliti dalam merevisi pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* yang peneliti kembangkan agar sesuai dengan kriteria media pembelajaran yang ditentukan.

Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap keempat pada penelitian pengembangan ini adalah tahap penyebaran (*disseminate*). Tahap ini tidak dilakukan oleh peneliti dikarenakan hanya terbatas pada kompetensi dasar 3.6 Penanganan Surat, sehingga belum dapat dilakukan uji pengembangan lebih lanjut dengan skala yang lebih luas.

Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Power Live Quiz* pada Materi *Mail Handling* di SMKN 10 Surabaya

Kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling* di SMK Negeri 10 Surabaya didapatkan dari hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, di mana untuk ahli materi divalidasi oleh Ibu Geminiwati, SE.MM. selaku guru SMK Negeri 10 Surabaya Jurusan OTKP dan Ibu Durinda Puspasari selaku dosen Unesa Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran, sedangkan untuk ahli media divalidasi oleh Ibu Zaima Faiza Hakim, M.Pd. dan Bapak Hendra Agusvianto, S.Kom., M.Pd. selaku guru SMK Negeri 10 Surabaya Jurusan Multimedia. Lembar

validasi ahli materi dan ahli media peneliti menggunakan beberapa aspek yang dikemukakan oleh Walker & Hess (Arsyad, 2014). Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh dua ahli materi dari aspek kualitas isi dan tujuan, serta aspek kualitas instruksional yang pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling* di SMK Negeri 10 Surabaya didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Validasi Ahli Materi

Ahli Materi	Penilaian (%)	Kriteria
Validator 1	94%	Sangat Kuat
Validator 2	91%	Sangat Kuat
Rata-rata nilai	92,5%	Sangat Kuat

Sumber: Data Diolah Peneliti (2022)

Berdasarkan tabel 2 hasil validasi ahli materi diperoleh rerata nilai sebesar 92,5% dengan kriteria sangat kuat. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada materi penanganan surat atau *mail handling*. Terdapat beberapa komentar dan saran perbaikan yang diberikan ahli materi sebagai bahan perbaikan media pembelajaran, setelah adanya perbaikan media pembelajaran ini barulah media pembelajaran dapat digunakan, dimana secara umum komentar dan saran perbaikan yang diberikan oleh ahli materi berupa bentuk soal yang lebih dikembangkan agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Validasi ahli media dilakukan oleh dua validator yaitu guru jurusan multimedia SMK Negeri 10 Surabaya. Ahli media memberikan penilaian dari aspek teknis yang dikemukakan oleh Walker & Hess (Arsyad, 2014) terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling* di SMK Negeri 10 Surabaya yang didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Validasi Ahli Media

Ahli Media	Penilaian (%)	Kriteria
Validator 1	88%	Sangat Kuat
Validator 2	68%	Kuat
Rata-rata nilai	78%	Kuat

Sumber: Data Diolah Peneliti (2022)

Berdasarkan tabel 3 hasil validasi ahli media diperoleh rerata nilai dengan persentase sebesar 78% dengan kriteria kuat. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa ahli media menyatakan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* ini layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada materi penanganan surat atau *mail handling*. Terdapat beberapa komentar dan saran perbaikan yang diberikan ahli media sebagai bahan perbaikan media pembelajaran, setelah adanya perbaikan media pembelajaran ini barulah media pembelajaran dapat digunakan. Secara umum komentar dan saran perbaikan yang diberikan oleh ahli media berupa penyempurnaan tampilan produk, yaitu berupa penambahan logo universitas sebagai identitas atau pengenal.

Adapun validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media maka didapatkan hasil rerata penilaian sebagai berikut:

Tabel 4. Rerata Validasi Para Ahli

Validator	Penilaian (%)	Kriteria
Ahli Materi	92,5%	Sangat Kuat
Ahli Media	78%	Kuat
Rata-rata nilai	85,25%	Sangat Kuat

Sumber: Data Diolah Penulis (2022)

Berdasarkan tabel 4 hasil penilaian validator dari ahli materi dan ahli media diperoleh rerata nilai dengan persentase sebesar 85,25% dengan kriteria sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling* di SMK Negeri 10 Surabaya dinyatakan layak.

Penelitian pengembangan ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Wahyuni, Febriandari, & Setiawan (2021) yang melakukan pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif berbasis ICT dengan hasil penelitian yang membuktikan bahwa media memperoleh nilai 75% dengan kategori layak, dan memperoleh penilaian yang sangat positif dari peserta didik dengan perolehan nilai sebesar 84%. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh (Sari & Marlina, 2022) yang melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif memperoleh penilaian dari ahli media sebesar 97%, ahli materi 97,5% dan respon siswa sebesar 82,6% sehingga perolehan penilaian dari semua ahli mencapai kategori sangat layak diterapkan dalam proses pembelajaran administrasi. Penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah & Puspasari (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan media sosial whatsapp sebagai media pembelajaran *online* pada mata kuliah Praktik Administrasi Perkantoran berjalan efektif berdasarkan tiga indikator, yaitu segi intensitas, segi komunikasi, dan segi kepuasan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanti (2020) yang mengembangkan *powerpoint* dan mengkombinasikannya dengan media pembelajaran lain mendapatkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media yang dikembangkan dalam kategori valid dengan tingkat validitas dari ahli materi sebesar 80%. Berdasarkan ahli media memperoleh tingkat validitas sebesar 84% dengan kategori sangat valid. Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai multimedia pembelajaran bagi siswa di kelas. Pengembangan media pembelajaran berbasis *powerpoint* interaktif dengan penyajian yang menarik dengan perpaduan warna, gambar dan animasi akan memberikan banyak keuntungan yang didapatkan bagi guru dan peserta didik. Keuntungan yang dapat dirasakan yaitu mendorong peserta didik untuk mengetahui lebih banyak informasi maupun ilmu, informasi atau pesan yang disampaikan oleh guru akan mudah diterima oleh peserta didik, serta penggunaan media yang mudah dan praktis (Mweene & Muzaza, 2020). Kepraktisan media pembelajaran berbasis *powerpoint* dapat dilihat dengan penggunaannya yang dapat dilakukan dimana saja, tidak terbatas pada komputer atau laptop saja tetapi dapat juga digunakan pada *handphone*. Hal tersebut dapat dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Nurhanifa, Perangin-angin, & Yusnadi (2021) yang memperoleh nilai 82,30 pada uji coba kelompok kecil dan nilai 93,18 pada uji coba kelompok lapangan dengan kategori sangat praktis.

Respon Peserta Didik terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Power Live Quiz* pada Materi *Mail Handling* di SMKN 10 Surabaya

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan terbatas pada siswa kelas X OTKP 2 SMK Negeri 10 Surabaya sebanyak 20 siswa yang dilakukan secara acak. Peserta didik diberikan lembar angket respon peserta didik yang terdiri dari 29 buah pernyataan yang harus diisi untuk memberikan respon mereka berupa tanggapan, saran dan komentar mengenai produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* yang dikembangkan oleh peneliti. Peserta didik memberikan penilaian pada media pembelajaran meliputi 3 aspek yang dikemukakan oleh Walker & Hess, yaitu aspek kualitas isi dan tujuan, aspek kualitas instruksional, dan aspek teknis (Arsyad, 2014). Hasil yang diperoleh peneliti dari respon peserta didik mengenai media pembelajaran yang dikembangkan dengan rerata sebesar 94%.

Sehingga dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling* di SMK Negeri 10 Surabaya dengan kriteria sangat kuat dan mendapatkan respon yang positif dari peserta didik.

Media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* memperoleh respon positif dari peserta didik karena menyajikan tampilan yang menarik dan menyenangkan dalam proses pembelajaran, serta memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam penerapan media dan memahami materi penanganan surat. Peserta didik akan memberikan respon yang sangat baik apabila media pembelajaran yang digunakan mudah diakses dan mudah dipahami (Fajar & Puspasari, 2021). Peserta didik akan terdorong untuk semangat dalam kegiatan pembelajaran apabila terdapat sesuatu yang menarik perhatian yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahunya, seperti media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Salah satunya adalah media pembelajaran interaktif berbasis *powerpoint* yang dapat menyajikan gambar, simbol dan video sehingga mampu menarik perhatian peserta didik (Hanif & Alizar, 2019). Selain itu media pembelajaran berbasis *power live quiz* juga memiliki sifat interaktif yang dapat memacu motivasi belajar peserta didik sehingga mampu membuat peserta didik untuk semangat dan mau belajar, hal tersebut dapat diketahui bahwa media pembelajaran yang memiliki sifat interaktif mampu membangkitkan motivasi dan minat belajar juga memudahkan peserta didik dalam memahami materi (Tarigan & Siagian, 2015). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryaningrat, et al (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang bersifat interaktif memberikan pengaruh yang positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Wardani & Puspasari (2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* pada materi Komunikasi Telepon dalam Bahasa Inggris sangat layak dimanfaatkan untuk sarana media pembelajaran pada tahapan belajar dan mengajar di SMK IPIEMS Surabaya dan mendapatkan respon positif dengan kategori "sangat baik" oleh siswa SMK IPIEMS Surabaya yaitu sebesar 92%.

Media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alat bantu bagi siswa untuk melakukan belajar secara mandiri dengan penggunaan yang mudah untuk dipahami dan mampu meningkatkan keaktifan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kudsiyah & Harmanto (2017) yang menunjukkan bahwa multimedia *powerpoint* interaktif materi tata urutan peraturan perundang-undangan nasional dapat dikatakan praktis dengan perolehan persentase sebesar 80,74% yang dikategorikan layak, dan mampu menumbuhkan kemandirian belajar dan keaktifan siswa. Penelitian lain yang serupa adalah penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Manuaba (2021) yang memperoleh hasil penilaian dari ahli materi dengan tingkat persentase sebesar 100%, dari ahli desain memperoleh tingkat persentase sebesar 95,00%, tingkat persentase dari ahli media pembelajaran sebesar 89,2% dan berdasarkan hasil uji coba perorangan diperoleh persentase sebesar 91,66% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA mampu menciptakan kondisi belajar yang kondusif dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* interaktif sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. *Learning outcomes of students after using interactive learning media are in the category of "very good" with an average value of 80 and average values before using interactive multimedia learning media for 69.37 which is in the "good" category* (Ramadhani, Gafari, & Marice 2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi penanganan surat atau *mail handling*, maka dapat disimpulkan: 1) proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4D oleh Thiagarajan (1974), yang meliputi pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*), sedangkan tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan; 2) kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya dinyatakan layak berdasarkan pada perolehan nilai dari ahli materi dan ahli media dengan rerata sebesar 85,25% dengan kriteria sangat kuat; 3)

respon peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *power live quiz* pada materi *mail handling* di SMKN 10 Surabaya memperoleh rerata nilai sebesar 94% dengan kriteria sangat kuat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat dinyatakan layak untuk digunakan pada materi penanganan surat atau *mail handling*.

Implikasi manajerial yang ada pada penelitian ini adalah perlu adanya media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan bersifat interaktif dalam proses pembelajaran. Untuk menciptakan media pembelajaran yang interaktif guru harus memanfaatkan kecanggihan teknologi agar tercipta media pembelajaran yang aktif dan menarik dalam pembelajaran. Adanya pengembangan media pembelajaran yang bersifat interaktif akan menumbuhkan semangat belajar, keaktifan dan kreativitas pada peserta didik, serta guna terciptanya suasana kelas yang interaktif dan menyenangkan. Dengan adanya hal tersebut, kualitas pembelajaran akan meningkat karena adanya media pembelajaran yang bersifat interaktif. Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu diharapkan dapat melakukan penelitian sampai dengan tahap penyebaran (*disseminate*), dan melakukan penelitian pengembangan lebih lanjut pada mata pelajaran sampai dengan satu semester.

Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu diharapkan dapat melakukan penelitian sampai dengan tahap penyebaran (*disseminate*), dan melakukan penelitian pengembangan lebih lanjut pada mata pelajaran sampai dengan satu semester.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Liveworksheets Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 122–130, Universitas Ahmad Dahlan. <http://eprints.uad.ac.id/id/eprint/21216>.
- Anwar, Z., Kahar, M. S., Rawi, R. D. P., Nurjannah, Suaib, H., & Rosalina, F. (2020). Development of Interactive Video Based Powerpoint Media In Mathematics Learning. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 6(2), 167–177. <https://doi.org/10.26858/est.v6i2.13179>
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran* (A. Rahman, Ed.). Jakarta: Rajawali Pers.
- Aryanti, R. (2020). Development of Interactive Multimedia Using Powerpoint Applications Combined With Ispring Suite Application. *Proceedings of the Sixth Padang International Conference On Economics Education, Economics Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2020)*, 325–330, Universitas Negeri Padang. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/piceeba-20/125957788>.
- Batubara, Husein, H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *MUALLIMUNA: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 13-27. <http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/muallimuna>.
- Dewi, N. L. P. S., & Manuaba, I. B. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 76–83. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>.
- Dewi, T., & Kareviati, E. (2021). The Use of Powerpoint as the Instructional Media in Teaching English for Young Learners. *PROJECT (Professional Journal of English Education)*, 4(4), 617-621. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/project/article/view/5172>.
- Dewi, Maharani, D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Berbasis RME Materi Aljabar Kelas VII SMP. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 217–225. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1039>.
- Dimiyati, M. A., dkk. (2017). PEMANFAATAN TEKNOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING (ON LINE) BAGI GURU DAN SISWA DI SMK NU ROGOJAMPI. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-DINAMIKA*, 2(2), 96–100. <https://elearnig.smknurogojampi.sch.id>.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis* (A. Syaddad, Ed.). Sulawesi Selatan: CV Kaaffah Learning Center.

- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>.
- Hanif, Anggun, O., Syamsi, A., & Alizar. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Power Point Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Zat Aditif Kelas VIII SMP/MTS. *Menara Ilmu*, XIII(2), 136–145. <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/1202/1054>.
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0.*, 78–85. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/download/5631/2741>.
- Indriani, S., Nuryadi, & Marhaeni, N. (2021). Student's Worksheet Design Assisted with Liveworksheets to Improve Student's Concept Understanding Skills on Quadrilaterals and Triangles. *Multidiscipline - International Conference 2021*, 462–469. Universitas of Mercu Buana Yogyakarta. <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/ICMT/article/view/2351/1007>.
- Ingsih, K., et al. (2018). *Pendidikan Karakter Alat Peraga Edukatif Media Interaktif*. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 8(1), 95–104. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1866>.
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi Web Live Worksheet Berbasis Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v6i1.1193>.
- Kudsiyah, S., & Harmanto. (2017). Pengembangan multimedia powerpoint interaktif materi tata urutan peraturan perundang-undangan nasional kelas VIII D SMPN 1 Jabon. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 1–15. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-kewarganegaraa/article/view/18206/16594>.
- Kurniawan, A., & Masjudin. (2017). Pengembangan Buku Ajar Microteaching Berbasis Praktik Untuk Meningkatkan Keterampilan Mengajar Calon Guru. *Prosiding Seminar Nasional Pendidik Dan Pengembang Pendidikan Indonesia "Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif,"* 9–16. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/Semnas/article/view/166/157>.
- Leasa, M., Talakua, M., & Batlolona, J. R. (2016). The Development of a Thematic Module Based on Numbered Heads Together (NHT) Cooperative Learning Model for elementary Students in Ambon, Moluccas-Indonesia. *The New Educational Review*, 46, 174–185. <https://doi.org/10.15804/tner.2016.46.4.15>.
- Maulida, M., Gimin, G., & Kartikowati, S. (2019). Powerpoint and Wondershare Quiz Creator Interactive Multimedia Development to Improve Student Learning Motivation. *Journal of Educational Sciences*, 3(3), 390–400. <https://doi.org/10.31258/jes.3.3.p.390-400>.
- Maulidiyah, Y., Fajar, D., & Puspasari, D. (2021). THE EFFECTIVENES OF E-LEARNING AS A LEARNING MEDIA IN ARCHIVING SUBJECT AT SMKN 2 BUDURAN SIDOARJO DURING THE COVID-19 PANDEMIC. *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4), 1043–1064. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8403>.
- Mawardi, G., Iriani, T., & Daryati, D. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA KULIAH KOMPETENSI PEMBELAJARAN POKOK MATERI KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR. *Jurnal PenSil*, 8(1), 24–30. <https://doi.org/10.21009/jpensil.v8i1.8485>.
- Muharoma, Y., & Wulandari. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA. *Joyful Learning Journal*, 3(2), 33–40. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj>.
- Muthoharoh, M. (2019). Media PowerPoint dalam Pembelajaran. *Tasyri': Jurnal Tarbiyah-Syari'ah Islamiyah*, 26(1), 21–32. <http://e-journal.stai-iu.ac.id/index.php/tasyri/article/view/66/24>.

- Mweene, P., & Muzaza, G. (2020). Implementation of Interactive Learning Media on Chemical Materials. *Journal Educational Verkenning*, 1(1), 8–13. <https://doi.org/10.48173/jev.v1i1.24>.
- Nurjanah, R. P. & Puspasari, D. (2022). Efektivitas Media Sosial Whatsapp sebagai Media Pembelajaran Online Mahasiswa Pendidikan Administrasi Perkantoran Unesa pada Mata Kuliah Praktik Administrasi Perkantoran. *Edunusa: Journal of Economics and Business Education*, 2(1), 63-94. <https://journal.inspirasi.or.id/edunusa/article/view/152>.
- Pane, A., & Dasopang, M. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352. jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F.
- Permatasari, E., & Puspasari, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Pakpikpok Pada Kompetensi Dasar Memahami Komunikasi Kantor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 68–81. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>.
- Poerwanti, J., & Mahfud, H. (2018). Optimalisasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Microsoft Power Point Pada Guru-Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 265–271.
- Prastika, Y., & Masniladevi. (2021). Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan Dan Tidak Beraturan Berbasis Liveworksheets Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 2601–2614. <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3817/2551>.
- Ramadhani, M., Gafari, M. O. F., & Marice. (2019). Development of Interactive Learning Media on Material Writing Short Story Texts Based on Experience. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 2(1), 91–102. <https://doi.org/10.33258/birle.v2i1.189>.
- Riduwan. (2016). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riki, R., Panjaitan, R., & Titin. (2015). Respon Siswa SMA Negeri Pontianak Terhadap Lembar Kerja Siswa Berbasis Multimedia Sub Materi Invertebrata. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(9), 1–17.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2014). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sadiman. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Salsabila, U., Habiba, I., Amanah, I., Istiqomah, N., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>.
- Sari, A. P., & Marlana, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Administrasi Transaksi pada Siswa SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4102–4115. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2623>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulfemi, W., & Supriyadi, D. (2018). Pengaruh kemampuan pedagogik guru dengan hasil belajar ips. *Ilmiah Edutechno*, 18(2), 1–19. <https://osf.io/preprints/inarxiv/8wcb9/download>
- Suryaningrat, E. F., Muslihah, N. N., Pujiasti, D. a., & Adiredja, R. K. (2021). The influence of Lectora inspire-based interactive learning media on students' learning motivation and mathematical reasoning abilities in primary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1987, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1987/1/012035>.
- Tamba, N., & Bungana Br Perangin-angin, R. (2021). Development of Interactive Powerpoint Assisted Learning Media to Improve Student Learning Outcomes on the Beautiful Theme of Togetherness in Class IV SDN 157013 Sibabangun 5, Central Tapanuli Regency. *SENSEI International Journal of Education and Linguistics*, 1(2), 447-460. <http://sijel-journal.sensei-journal.com/index.php/jbo/article/view/32/35>.
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(2), 187–200. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i2.3295>.

- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Washington DC: National Center for Improvement Educational System.
- Wahyuni, R., Febriandari, E., & Setiawan, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Berbasis Information And Communication Technologies Pada Pembelajaran Tematik. *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 1(2), 75–82. <https://jurnal.stkipggritrenngalek.ac.id/index.php/tanggap>.
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Mandasari, L. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Powerpoint. *Jurnal Abdidas*, 1(6), 597–602. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i6.131>.
- Wardani, K. K. & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Materi Komunikasi Telepon dalam Bahasa Inggris di SMK IPIEMS Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 7(1), 1-12. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jtp/article/view/5005>.