



Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Aurora 3D Presentation* pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang

Syehifan Praha Sadani

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: syehifansadani@mhs.unesa.ac.id

Brilliant Rosy

Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya

Email: brilliantrosy@unesa.ac.id

Abstract

Aurora 3D Presentation is a software to create 3D presentation slides that can process slides by producing various images, text and video models in 3-dimensional form. Based on these, this study aims to (1) Describe the results of the development process of learning media, (2) Analyze and find out the feasibility of learning media and (3) Analyze student responses to Aurora 3D Presentation-assisted learning media in general administration subjects in class X OTP at SMK Negeri 1 Jombang. In this study, researchers used the 4D media development model. Where the 4D stage consists of define, design, develop, and disseminate. Based on the results of the validation of Aurora 3D Presentation media development on the validation of the material obtained results of 95.67% with "very strong" indicator statement, while the validation of the media obtained a result of 96% with "very strong" indicator statement. Then there are average results from both aspects of 95.83%. Although there are limitations at the dissemination stage and are limited to limited trials, students' responses to Aurora 3D Presentation-based learning media conducted on 20 students get 96.33% with "very strong" indicator statement. From these results, it is known that the development of instructional media assisted by Aurora 3D Presentation was declared "very feasible".

Keywords: Aurora 3D Presentation; Learning Media; Office Layout

PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan pendidikan adalah hal yang sangat penting. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 17 Pasal 1 Ayat 1 (2010) tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan memberikan pernyataan bahwa pengelolaan pendidikan adalah pengaturan kewenangan dalam penyelenggaraan sistem pendidikan nasional oleh pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, penyelenggara pendidikan yang didirikan masyarakat, dan satuan pendidikan agar proses pendidikan dapat berlangsung sesuai dengan proses pendidikan nasional. Pengertian di atas menjelaskan bahwa suasana dalam kegiatan pembelajaran serta metode pembelajaran merupakan hal yang teramat penting sehingga pendidikan terwujud.

Pendidikan yang merupakan kebutuhan manusia pada saat manusia masih hidup. Berperan penting dikarenakan manusia tidak akan dapat berkembang dan bahkan akan terbelakang dalam menjalani kehidupan ini. Untuk menghasilkan manusia yang berkualitas yang mampu bersaing, memiliki budi pekerti luhur dan moral yang baik pendidikan itu harus betul-betul diarahkan. Menurut Arywiantari, Agung, & Tastra, (2015), terdapat banyak aspek masalah yang kemudian timbul dan hanya dapat diselesaikan dengan upaya penguasaan serta peningkatan ilmu teknologi dalam bidang pengetahuan. Perubahan ilmu tersebut telah membawa manusia untuk maju menuju proses kehidupan yang lebih baik, namun juga berarti laju pertumbuhan tersebut telah memaksa manusia untuk berada pada persaingan ilmu yang tidak dapat dihindari.

Hal yang sangat luas dalam ilmu tersebut terkandung dalam arti yang bersinggungan dengan perspektif kepribadian manusia. Pendidikan tersebut terkait dengan sanubari, taraf, perasaan,

pemahaman, dan kapabilitas (Roesmaningsih, Susarno, & Hadi, 2015). Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan martabat manusia secara holistik. Idelaisme pada pendidikan mengedepankan nilai-nilai humanisme yang mendasar sehingga dengan nilai-nilai tersebut mampu membentuk manusia-manusia yang berkualitas (Widodo, 2015). Berdasar kepada pemahaman tersebut didapat kesimpulan bahwa pendidikan yang merupakan sebuah upaya secara sadar serta terkonsep yang merupakan kebutuhan fundamental manusia, pendidikan itu sendiri memiliki keterkaitan pada seluruh perspektif kepribadian manusia, sanubari, pemahaman dan kapabilitas.

Sistem pendidikan nasional dimiliki oleh setiap bangsa yang berdaulat. Masing-masing bangsa dengan pendidikan nasionalnya berlandaskan pada nilai-nilai kebangsaan dan dihayati oleh falsafah serta akal budi bangsanya. Berlandaskan filsafat Pancasila maka disusun sistem pendidikan nasional Indonesia yang berkebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan pada Pancasila dan UUD 1945 sebagai kristalisasi nilai-nilai hidup bangsa Indonesia. Dengan disusun sedemikian rupa, meski secara garis besar ada persamaan dengan sistem pendidikan nasional bangsa lain, penyelenggaraan sistem pendidikan nasional sesuai dengan kebutuhan akan pendidikan dari bangsa Indonesia secara geografis, demografis, historis, dan budaya (Roesmaningsih, Susarno, & Hadi, 2015).

Di Indonesia terdapat beberapa cara untuk menempuh pendidikan, salah satunya yakni dengan melalui pendidikan formal. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 17 Pasal 1 ayat 6 (2010) tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan memberikan pernyataan bahwa pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Dari pernyataan undang-undang di atas bahwa salah satu jalur pendidikan formal yakni pendidikan menengah. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 17 Pasal 1 Ayat 15 (2010) menyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan, yang selanjutnya disingkat SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs.

Berdasar kepada bentuk-bentuk pendidikan dengan taraf menengah tersebut, pada taraf pendidikan menengah atas dalam bidang kejuruan yang biasa disebut SMK adalah pendidikan formal dalam bentuk lembaga dengan fungsi guna pendidikan pengembangan bidang kapabilitas terampil, cakap intelektual dan penguasaan mandiri (Santoso & Agung, 2017). Berdasar kepada pemahaman tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwasanya kegiatan belajar mengajar yang terjadi di SMK memiliki kebutuhan terhadap penggunaan media pembelajaran yang serasi dengan penyampaian materi sehingga dapat mempermudah pemahaman peserta didik serta mampu menambah kegemaran dan juga atensi yang baru, memberikan tambahan stimulan serta gairah dalam pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar ini tidak terlepas dari peran seorang pendidik dalam memberikan pengarahan serta pemahaman pembelajaran. Seorang pendidik harus dapat mengerti bagaimana peserta didik mendapatkan pengetahuan dan ilmu dari kegiatan menimba ilmu yang dilakukan. Oleh karenanya pendidik melakukan berbagai cara inovatif untuk membantu memberikan pemahaman materi pembelajaran kepada peserta didiknya.

Lembaga pendidikan SMK Negeri 1 Jombang adalah lembaga kejuruan rujukan bagi sekolah lembaga sekitar yang masih berada di kabupaten Jombang dengan No. Sertifikasi ISO 9001:2008 dan memiliki akreditasi A. Pada SMK tersebut terdapat sejumlah Kompetensi Keahlian, Kompetensi tersebut adalah 1) Akuntansi dan Keuangan Lembaga; 2) Multimedia; 3) Bisnis Daring dan Pemasaran; 4) Perbankan dan Keuangan Mikro; 5) Perhotelan serta 6) Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. SMK Negeri 1 Jombang sendiri merupakan lembaga pendidikan dalam bentuk sekolah negeri yang

memiliki misi “Merealisasikan persyaratan nilai mata pelajaran sesuai dengan standar nasional”, maka dari itu SMK Negeri 1 Jombang memberikan prioritas kepada pendidik dalam membantu kegiatan pengajaran.

Peran aktif guru dalam membantu pemahaman materi pembelajaran sangat dibutuhkan. Menurut Nasution (dalam Hakim & Dalle, 2015), peranan pendidik tidak boleh bergeser sedikitpun, pendidik tidak hanya menjumpai permasalahan sentimental dan sosial peserta didik, memandu pembahasan, memberikan pengarahan tentang peranan buku-buku pada perpustakaan, melainkan pendidik juga wajib untuk bisa mengoperasikan media elektronik yakni komputer, mengetahui kapabilitas serta batasan komputer serta mendapati sampai pada titik mana patronasi komputer dapat membantu peserta didik. Murid juga dapat menunjukkan peralihan sikap positif jika peserta didik lebih aktif dan terstimulasi pada saat proses kegiatan pembelajaran (Theng & Mai, 2014).

Berdasarkan hasil studi awal yang peneliti lakukan dengan pengajar salah satu mata pelajaran Administrasi Umum SMK Negeri 1 Jombang, didapatkan keterangan bahwa tidak jarang para siswa merasa jenuh dengan media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar dalam bentuk presentasi menggunakan *powerpoint*. *Powerpoint* yang digunakan pengajar lebih banyak menggunakan kalimat tanpa ada animasi maupun transisi.

Dalam studi pendahuluan yang peneliti lakukan, permasalahan tersebut dapat mempengaruhi siswa kesulitan dalam memperhatikan apa yang dijelaskan oleh pengajar, yang berakibat pada kesulitan memahami materi. Pada observasi secara langsung yang peneliti lakukan menunjukkan tidak jarang terjadi percakapan di antara siswa di dalam kelas yang tidak berhubungan dengan materi yang dijelaskan, merasa mengantuk dan merasa jenuh saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

Fungsi media sendiri dijelaskan oleh Arsyad (2013) berpendapat bahwa sarana media ajar yang turut berdampak pada situasi dan keadaan lingkungan belajar yang didesain dan dibentuk oleh pengajar merupakan peran fundamental dari media pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Puspita & Rosy (2017) tentang peran alat bantu ajar atau media yakni alat yang diperbantukan pengajar guna proses menginformasikan pesan berupa objek pembelajaran yang memiliki fungsi sebagai metode belajar pada diri peserta didik sehingga terjadinya prosedur komunikasi ajar yang efektif serta mempertinggi kualitas pengajaran

Dengan fungsi dan manfaat tersebut dimana pentingnya penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran, peneliti mengkaji tentang penggunaan *software power point* menjadi pilihan yang sering digunakan dalam memberikan penjelasan. Hal ini dikarenakan *power point* cukup mudah dan praktis dalam pengoperasiannya namun meskipun dalam pembuatan media presentasi menggunakan perangkat lunak *power point* sebagai media presentasi cukup mudah dan praktis, jika media tersebut digunakan secara terus menerus serta penggunaan *tool animasi dan transisi* yang sama, tidak menutup kemungkinan siswa merasa jenuh dan bosan pada saat memahami materi yang dijelaskan. Hal tersebut tentunya juga sangat berpengaruh pada saat siswa membuat presentasi kelompok maupun individu.

Diperlukan pengembangan dalam membuat presentasi menggunakan media elektronik. Berbagai *software* atau perangkat lunak pembuat media presentasi menjadi alternatif untuk membuat presentasi yang berkualitas, namun untuk menemukan media perangkat lunak yang tepat seringkali terjadi kesulitan dalam mengoperasikan media tersebut, dikarenakan harus mempelajari cara penggunaan, pembuatan serta pemakaian perangkat lunak tersebut.

Salah satu perangkat kegiatan presentasi yang bisa diperbantukan dalam kegiatan belajar mengajar terutama presentasi adalah menggunakan media pembelajaran berbasis *Aurora 3D Presentation* karena *software* ini cukup mudah pada saat pemakaian maupun pembuatan media pembelajaran. Menurut Sari & Pahlevi (2012) penggabungan dari bagian audio-visual yang siswa dapatkan sebagai materi dalam *software* ini juga menyediakan alternatif program yang disatukan secara menarik dengan penggabungan bagian ilustrasi grafis, gerak animasi, dan suara.

Adapun judul penelitian yang menjadi rujukan peneliti dalam memulai ide penelitian yakni dengan mempelajari beberapa jurnal terdahulu yang sudah peneliti persiapkan, jurnal tersebut antara lain oleh Santoso & Agung (2017) dengan Judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aurora 3D pada Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 1 Nganjuk”, produk dari penelitian ini mengindikasikan validitas pengembangan media yang valid serta respon positif yang diperoleh dari peserta didik. Serta jurnal oleh Sari & Pahlevi (2012) dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Aurora 3D Presentation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X APK pada Pelajaran Kearsipan di SMK Negeri Mojoagung”, produk dari penelitian ini ialah adanya pengaruh dari pada hasil mengkaji ilmu peserta didik yang memakai bantuan sarana *software Aurora 3D Presentaiton*, yang mana pada hasil kajian tersebut peserta didik pada ruang kelas uji percobaan dinyatakan bertambah kompleks (tinggi) dari pada hasil kajian peserta didik pada ruang kelas pengaturan. Menjadikan pertimbangan lebih lanjut peneliti guna mengambil keputusan penelitian dengan *Aurora 3D Presentation* sebagai media pembelajaran.

Tentunya pertimbangan ini tidak hanya didasari pada perbandingan antara *Software Aurora 3D Presentation* dengan *Microsoft Power Point* saja, tentunya media ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan media lain seperti *Prezi*, *Macromedia Flash*, atau *Visual Basic*, media ini lebih mudah dalam pembuatan dan pemakaian serta tampilan 3D yang menarik dapat digunakan seorang guru maupun siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung. Kemudian dari hal tersebut tujuan dari pada penelitian yang telah diupayakan adalah: 1) mendeskripsikan proses; 2) menganalisis dan mengetahui kelayakan; 3) menganalisis respon siswa. Berdasarkan kepada uraian yang telah disebutkan, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk membuat kesimpulan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Aurora 3D Presentation* pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTP di SMK Negeri 1 Jombang”.

KAJIAN PUSTAKA

Media Pembelajaran

Menurut Arsyad (2013), kata media sendiri memiliki asal mula bahasa Latin dengan kata dasar *medius* yang memiliki makna kata ‘tengah’, ‘perantara’ atau pengantar. Dalam pengucapan tutur kata Arab, media merupakan suatu perantara pesan yang berasal dari pengirim yang kemudian diterima penerima pesan. Pendapat di atas memberikan pemahaman secara mendasar bahwa media merupakan perantara itu sendiri. Media pada pengertian yang berhubungan dengan pendidikan dikemukakan oleh Gerlach dan Elly (dalam Arsyad, 2013) berpendapat bahwa sebuah kondisi yang membuat peserta didik berupaya mendapatkan pengetahuan keterampilan yang dasari oleh khalayak, substansi, atau insiden merupakan pengertian media jika dipahami secara garis besar. Berdasarkan pendapat kedua yang memperkuat pendapat pertama bahwa secara mendasar media sendiri merupakan kondisi yang dapat memberikan kita sebuah pengetahuan melalui perantara.

Selain dari kedua pendapat tersebut, Flemming (dalam Arsyad, 2013) berpendapat mengenai media dalam sudut pandang objek yakni media sebagai alat yang berfungsi sebagai campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya, merupakan arti media yang sering di ganti dengan kata *mediator*. Sedangkan menurut Arsyad (2013), pada anggapannya media merupakan cara yang dapat merangsang siswa untuk belajar adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan.

Didukung oleh pendapat Hamalik (dalam Muhson, 2010) bahwa media dibedakan menjadi dua pengertian yaitu media dalam arti sempit dan media dalam arti luas. Media dalam arti sempit seperti dalam proses pengajaran yang terencana media pengajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif, sedangkan media dalam arti luas, media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tapi juga mencakup alat-alat sederhana, seperti *slide*, fotografi, diagram, dan bagan buatan pengajar, objek-objek nyata, serta kunjungan ke luar sekolah. Dari beberapa pengertian yang telah di sebutkan oleh para ahli dapat dipahami bahwa pertama, para ahli membatasi pengertian media sebagai perantara atau pengantar pesan; kedua, para ahli membatasi media sebagai sumber atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional; ketiga, media juga mencakup alat alat sederhana yang digunakan dalam sebuah proses menyampaikan.

Menurut Muhson (2010) berpendapat bahwa hal hal yang dapat menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima adalah makna media secara umum. Piranti lunak atau *software* yang dapat bersifat pesan atau manifestasi pendidikan yang tersaji dalam pemakaian suatu peralatan bantuan dari piranti keras atau *hardware* agar pesan atau manifestasi tersebut dapat sampai merupakan arti dari media pembelajaran.

Menurut Herry (dalam Santoso & Agung, 2017) menjelaskan dalam kegiatan pembelajaran terdapat 3 jenis media pembelajaran yaitu: 1) media dalam bentuk visual merupakan media yang diproyeksikan dan dapat dilihat menggunakan indra penglihatan; 2) media dalam bentuk audio media yang diperdengarkan dan dapat didengarkan menggunakan indra pendengaran; 3) media audio visual adalah visualisasi dari audio serta visual.

Berdasar kepada pemahaman yang sudah disebutkan bisa dipahami bahwasanya media ajar ialah sarana penyalur informasi yang disajikan melalui suatu alat bantu, media dapat berupa visual, audio, dan audio visual.

Aurora 3D Presentation

Menurut Hakim & Dalle (2015), *Software Aurora 3D Presentation* adalah *software* yang memiliki kemiripan penggunaan seperti *software Microsoft Power Point* namun memiliki perbedaan pada pembuatan animasi di dalamnya terdapat beberapa perbedaan. Animasi yang dimaksud telah tersaji pada *software Aurora 3D Presentation*, yang lebih unggul pada visual serta *text* dengan pengembangan visualisasi 3D.

Menurut Santoso & Agung (2017), piranti *Aurora 3D Presentation* ialah sebuah media guna pembuatan *slide* presentasi 3D. Piranti ini juga dapat mem-*publish* visual *picture*, *tool*, *text*, video, data dalam bentuk presentasi dengan sangat menarik, berbagai kelebihan yang dimiliki oleh *Aurora 3D Presentation* seperti model 3 dimensi dari tabel, navigasi, *wallpapper*, grafik, partikel. selain hal tersebut *Aurora 3D Presentation* juga memudahkan format *publish*-nya, kita dapat memilih untuk menjadikan *slide* presentasi, *exe*, video, foto/gambar, sesuai dengan kebutuhan yang kita perlukan.

Dari beberapa pengertian yang telah disebutkan dapat dipahami bahwa *Aurora 3D Presentation* merupakan software presentasi yang dapat mengolah slide dengan menghasilkan berbagai gambar, teks dan model video dalam bentuk 3 dimensi.

Kelebihan dari penggunaan media *Aurora 3D Presentation* yakni: 1) tersedianya tambahan konten berupa visual *picture*, video dalam bentuk *text*, *3D modeling*, tabel, penggunaan *navigation*, *wall picture*, data, *graphic particle*; 2) penyusunan *slide* animasi yang mudah menggunakan template slide maupun animasi; 3) hasil *export* dari media dapat berupa gambar dan video. Kekurangan dari penggunaan media *Aurora 3D Presentation* menurut Rahmadini (2016) adalah belum tersedianya fitur *source code seperti pada software Flash* yang berfungsi untuk membantu penataan animasi.

Berdasar pada hal tersebut media *Aurora 3D Presentation* memiliki pertimbangan penggunaan media yang lebih berdaya guna, dalam hal tersebut dapat dilihat dari tersedianya alat presentasi yang lebih majemuk serta mudahnya penggunaan slide animasi.

Mata Pelajaran Administrasi Umum

Menurut Damayanti & Puspasari (2018), bagian dari Kurikulum 2013 revisi terdapat salah satu mata pelajaran baru yang disebut Administrasi Umum. Dalam mata pelajaran yang telah disebutkan terdapat salah satu kompetensi dasar, kompetensi dasar tersebut adalah Menerapkan Tata Ruang Kerja/Kantor (*Office Layout*).

Berdasarkan hal tersebut peneliti hendak menyajikan pengembangan media dengan materi kompetensi dasar Menerapkan Tata Ruang Kerja/Kantor (*Office Layout*). Dalam kompetensi dasar ini mempelajari beberapa materi seperti pemahaman tata ruang, hakikat, maksud, macam dan kaidah tata ruang kerja/kantor.

Menurut Haynes, Suckley, & Nunnunpton (2017), lingkungan kantor dapat mempengaruhi produktivitas di tempat kerja. Sedangkan menurut Gie (dalam Safitri & Puspasari, 2013), tata ruang kantor merupakan penentuan mengenai kebutuhan-kebutuhan ruangan dan tentang penggunaan ruang tersebut secara terperinci. Serta menurut Solehudin (2019), layout kantor dapat dikatakan sebagai penataan, perlengkapan, perabotan, dan personil dalam satu gedung.

Dalam materi yang terdapat dalam kompetensi ini berkaitan dengan pengaturan tata ruang kerja seperti perabotan, mesin, dan sebagainya untuk memberikan kenyamanan serta kepuasan dalam melakukan segala aktivitas kantor. Menurut Inamizu (2015), perubahan tata ruang kantor dapat memberikan tempat yang nyaman untuk *meeting* sekalipun. Sedangkan menurut Chua, et al. (2017), desain kantor memiliki pengaruh substansial pada produktivitas pekerja.

Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Alker (dalam Haynes, Suckley, & Nunnunpton, 2017), pada produktivitas kerja *the world green building council* dipengaruhi oleh beberapa faktor, faktor tersebut antara lain: 1) kualitas udara, dimana semakin baik udara pada ruangan tersebut mempengaruhi produktivitas kerja sebanyak 8-11%; 2) temperatur atau suhu, hal ini berpengaruh dikarenakan pekerja lebih produktif pada 4%-6% ruangan lebih hangat pada biasanya; 3) pencahayaan, rata rata pekerja menganggap pencahayaan sebagai elemen terpenting dalam meningkatkan produktivitas; 4) suara, sebanyak 66% pekerja lebih menurun pada produktivitas kerja apabila terdapat suara bising atau mengganggu; 5) penataan tempat, para pekerja lebih meningkat produktifitasnya pada ruangan kerja yang lebih modern dan elegan.

Dari beberapa pengertian yang telah dijelaskan dapat dipahami bahwa kompetensi dasar menerapkan tata ruang kantor yang terdapat dalam mata pelajaran administrasi umum mempelajari tentang pemahaman tata ruang, hakikat, maksud, macam dan kaidah tata ruang kerja/kantor yang bertujuan untuk menyediakan tempat yang nyaman dan mempengaruhi substansial pada produktivitas pekerja.

METODE PENELITIAN

Intensi dari pada penelitian ini adalah sebagai sebuah pengembangan suatu media pembelajaran, kemudian adalah jenis atau klasifikasi artikel yang digunakan berbentuk penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang pada materi selanjutnya disingkat R&D. Dalam hal ini menurut Sugiyono (2015), proses atau metode penelitian memiliki peran guna memberikan hasil suatu kreasi serta uji efektif produk tersebut, merupakan pengertian dari metode penelitian dan pengembangan.

Pengembangan produk perangkat pembelajaran pada penelitian yang telah dilaksanakan ini berbantuan model pengembangan (4D). Model pengembangan yang peneliti lakukan ini dikemukakan oleh Trianto (dalam Arywiantari, Agung, & Tastra, 2015) bahwa model pengembangan perangkat pembelajaran ini memiliki 4 tahapan yakni: 1) tahap pendefinisian atau *define*; 2) tahap perancangan atau *design*; 3) tahap pengembangan atau *develop* d). tahap pendiseminasian atau *desseminate* yang merupakan model desain produk pembelajaran sistematis.

Dalam pemilihan model yang telah disebutkan di atas, peneliti memilih untuk menggunakan model berbantuan 4D dengan pertimbangan waktu dan biaya serta tahapan-tahapan yang digunakan dalam metode pengembangan ini sesuai dengan penelitian yang peneliti lakukan. Akan tetapi mengingat keterbatasan waktu serta biaya dalam penelitian yang peneliti lakukan, maka tahapan pendiseminasian atau *desseminate* tidak dapat dilakukan secara maksimal karena hanya sampai pada uji coba terbatas.

Pada penelitian yang peneliti lakukan ini, lokasi yang peneliti pilih sebagai tempat penelitian adalah SMK Negeri 1 Jombang. Pertimbangan yang peneliti lakukan dalam pemilihan lokasi ini dikarenakan SMK Negeri 1 Jombang adalah lembaga didik yang berstatus rujukan dimana lembaga pendidikan ini telah menggunakan kurikulum 2013 revisi sebagai standar pendidikannya. Dengan harapan kedepannya dapat dijadikan sebagai contoh untuk sekolah lain yang memiliki masalah yang sama.

Pada subjek uji coba, subjek yang digunakan adalah ahli validasi materi dari Pengajar mata pelajaran Administrasi Umum Kompetensi Kejuruan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Negeri 1 Jombang, sedangkan untuk validasi media dari Dosen Jurusan Teknologi Perkantoran Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, serta peserta didik program kejuruan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran SMKN 1 Jombang dengan jumlah 20 peserta didik/siswa kelas (10)X OTP dengan tingkat kemampuan heterogen, baik yang berkemampuan dibawah maupun diatas rata-rata.

Dalam teknik analisis data yang akan dipergunakan, memiliki tujuan untuk dapat menganalisa data yang telah diperoleh supaya mendapatkan hasil dan dapat menyimpulkan dari penelitian pengembangan media ini. Analisis data yang diperoleh peneliti akan diproses menggunakan rumus sebagai berikut:

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis validasi yakni media dan validasi materi yang memiliki tujuan guna mengetahui kelayakan media dan juga kelayakan materi. Berikut merupakan rumus serta sandar penafsirannya:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor hasil validasi}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2013)

Analisis angket respon siswa memiliki tujuan memberikan hasil dari pada respon siswa mengenai produk media *Aurora 3D Presentation* yang peneliti lakukan. Berikut merupakan rumus beserta standar penafsirannya:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Respon Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100$$

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2013)

Berdasar kepada rumus tersebut dikaitkan dengan standar kelayakan pada media dan materi serta respon siswa berkesinambungan dengan standar penafsiran yang berikutnya akan diperlihatkan pada tabel 1.

Tabel 1.
STANDAR PENAFSIRAN

Skala (%)	Standar Penafsiran
81-100	Sangat Kuat
61-80	Kuat
41-60	Cukup
21-40	Lemah
0-20	Sangat Lemah

Sumber: diadaptasi dari Riduwan (2013)

Berdasar kepada rumus serta standar penafsiran diatas maka pengembangan media *Aurora 3D Presentation* dinyatakan layak apabila memenuhi presentasi lebih dai sama dengan (\geq) 61% dengan standar tafsir “kuat atau sangat kuat” pada presentase hasil validitas dari validasi media serta materi dan juga terhadap respon siswa berdasar kepada tabel di atas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ruang lingkup pada hasil penelitian ini berupa: 1) hasil produk; 2) hasil validasi ahli media dan materi, serta 3) hasil respon siswa terhadap pengembangan media berbantuan *Aurora 3D Presentation*. Media pengembangan ini di terapkan pada mata pelajaran “Administrasi Umum” dengan kompetensi dasar “Menerapkan Tata Ruang Kerja/Kantor (*Office Layout*)”.

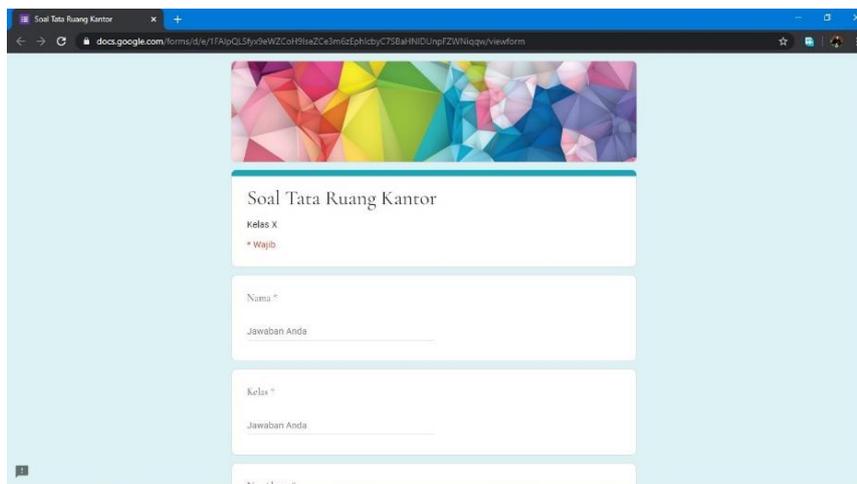
Penelitian terdahulu yang mendasari peneliti dalam menggunakan prosedur langkah *4D* dalam penelitian ini merujuk pada hasil penelitian oleh Puspita & Rosy (2017) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flannelgraph* pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Siswa Kelas X APK 2 di SMK PGRI 4 Pasuruan”, dimana produk dari penelitian ini menggunakan tahapan *4D* dan selanjutnya dinyatakan sangat layak pada penggunaan perangkat pembelajaran. Berikutnya penelitian oleh Safitri & Puspasari (2013) tentang “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Memahami Asas, Tujuan dan Jenis Tata Ruang Kantor pada Siswa Kelas X APK 1 di SMK Negeri 10 Surabaya” dengan hasil penelitian dinyatakan layak pada kurikulum yang menggunakan pendekatan *scientific*. Untuk memperkuat gagasan peneliti peneliti merujuk pada penelitian oleh Solehudin (2019) dengan judul penelitian “Role of Office Layout in

Efforts to Increase Effectiveness and Work Efficiency in Fashion Companies” dengan hasil evaluasi *layout* kantor yang baik berasal dari manajemen kelola yang baik. Tiga penelitian terdahulu di atas mendasari peneliti menyelesaikan penelitian menggunakan tahapan *4D* dan mengambil kompetensi materi *Office Layout*. Berikut rincian hasil tahapan *4D* beserta pembahasan peneliti terkait dengan media yang peneliti ajukan.

Tahap Pendefinisian

Menurut Trianto (dalam Arywiantari, Agung, & Tastra, 2015), dalam tahap pendefinisian, penentuan dan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya.

Pada tahap pendefinisian telah peneliti bagi menjadi 5 tahap, tahapan tersebut adalah: 1) pada tahap analisis awal, menemukan seringnya siswa merasa bosan dan jenuh pada materi yang disampaikan guru. Hal tersebut didasari oleh kebiasaan guru dalam menjelaskan materi menggunakan metode ceramah dengan media *power point*. Dengan adanya permasalahan tersebut peneliti menggunakan *software Aurora 3D Presentation* untuk menjadikan media preferensi bagi pengajar pada saat menjelaskan materi kepada siswa; 2) pada tahap analisis siswa, menggunakan subjek eksperimen dengan jumlah 20 peserta didik/siswa dari kelas (10) X OTP secara acak di SMK Negeri 1 Jombang; 3) dalam tahap ini analisis tugas mempersiapkan 15 butir soal berupa pilihan ganda yang tersedia dalam media dan dapat di pantau langsung oleh guru melalui email. Contoh halaman soal diperlihatkan pada gambar 1.



The image shows a Google Forms interface for a quiz titled "Soal Tata Ruang Kantor". The form is displayed in a browser window. At the top, there is a colorful geometric pattern. Below the title, it specifies "Kelas X" and "Wajib". There are three question sections, each with a question text and a "Jawaban Anda" input field. The questions are partially visible but mostly obscured by the input fields.

Sumber: Dokumentasi Peneliti (2020)

Gambar 1. TAMPILAN HALAMAN SOAL

4) pada tahap analisis konsep, menyertakan materi, gambar serta video pendukung mengenai penerapan tata ruang kerja atau kantor; 5) pada tahap perumusan, menyesuaikan dengan Kompetensi Dasar “Menerapkan Tata Ruang Kerja/Kantor (*Office Layout*)”. Diantaranya adalah prosedur pengembangan media, validasi/kelayakan media, serta pendapat/respon peserta didik/siswa pada pengembangan yang peneliti lakukan.

Tahap Perancangan

Menurut Trianto (dalam Arywiantari, Agung, & Tastra, 2015), dalam tahap perancangan perangkat pembelajaran, ada beberapa langkah dalam prosesnya, langkah tersebut antara lain adalah penyusunan tes dasar, acuan dari pemilihan media yang sesuai, penentuan komposisi.

Pada bagian perancangan telah peneliti bagi menjadi 2 tahap, tahapan tersebut adalah: 1) pada tahapan pemilihan media pembelajaran, peneliti memilih penggunaan media *Aurora 3D Presentation*. Pengoprasian yang mudah serta pada hasil media berbentuk file .exe atau ekstensi sehingga tidak memerlukan aplikasi *Aurora 3D Presentation* untuk menjalankan media; 2) pada tahapan perancangan media terdapat beberapa komponen penyusunnya, antara lain:

- a) Pembuka, bagian ini terdapat 2 *slide*, yang berisi halaman judul dimana halaman judul ini memuat informasi judul penelitian dan halaman profil pengembang disini memuat tentang biodata singkat peneliti.
- b) Materi Awal, bagian materi awal terdapat 4 *slide*, yang berisi materi pengertian kantor secara dinamis dan statis, pengertian tata ruang kantor, penyusunan tata ruang kantor (siklus penyusunan).
- c) Contoh Materi Awal, bagian contoh materi awal terdapat 2 *slide*, yang berisi contoh denah perencanaan berisi gambar denah perencanaan kantor terbuka, tertutup, berpanorama, gabungan serta pada slide selanjutnya berisi tentang contoh pencatatan inventaris kantor berisi pencatatan kantor terbuka, tertutup, berpanorama, gabungan dengan fitur tombol pada bagian bawah gambar / tabel dapat disesuaikan dengan menggunakan sistem rotasi pada animasi yang sudah disediakan pada fitur bawaan *software Aurora 3D Presentation*.
- d) Materi, bagian materi terdapat 7 *slide*, yang berisi tujuan dengan 10 tujuan utama, asas ruang kantor menggunakan asas jarak terpendek, asas rangkaian kerja, asas penggunaan bidang ruangan, asas fleksibilitas, dan terintegrasi dengan menggunakan gambar sebagai contoh penerapan untuk mempermudah peserta didik dalam belajar serta menggunakan fitur animasi gerak gambar dapat di tampilkan pada posisi prioritas ataupun sekunder. Contoh diperlihatkan pada gambar 2.



Sumber: Dokumentasi Peneliti (2020)

Gambar 2. TAMPILAN *SLIDE* MEDIA

- e) Materi Penutup, bagian materi penutup terdapat 5 *slide*, yang berisi jenis jenis tata ruang kantor dimana pada setiap jenis tata ruang terbuka, tertutup, berpanorama, dan gabungan memiliki contoh penataan tata ruang dalam bentuk 3D guna memudahkan peserta didik dalam mengimajinasikan bentuk tata kelola kantor tata kelola tersebut di tampilkan ke dalam bentuk video 3 dimensi 360°. Contoh diperlihatkan pada gambar 3.



Sumber: Dokumentasi Peneliti (2020)

Gambar 3. TAMPILAN SLIDE 3D TATA RUANG KANTOR BERPANORAMA

- f) Penutup, bagian penutup terdapat 2 *slide*, dimana *slide* penutup ini meliputi soal yang selanjutnya terintegrasi dengan google form dan juga penggunaannya mempermudah pengajar dalam memberikan tugas dikarenakan form soal yang selanjutnya dikerjakan oleh peserta didik akan tampil secara langsung hasilnya pada email yang sudah di integrasikan pengajar dalam soal tersebut serta dalam halaman terakhir berisi sumber materi, gambar dan video yang peneliti gunakan dalam membuat produk penelitian.

Tahap Pengembangan

Seperti yang sudah peneliti laksanakan dalam langkah pengerjaan produk penelitian ini, pada langkah selanjutnya telah peneliti selesaikan beberapa langkah validasi dan memperoleh hasil validitas yang sesuai dengan harapan peneliti, hasil tersebut antara lain peneliti jelaskan sebagai berikut.

Menurut Trianto (dalam Arywiantari, Agung, & Tastra, 2015), dalam tahap pengembangan perangkat pembelajaran, bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran dari hasil revisi dari masukan para ahli. Berdasarkan pendapat tersebut peneliti memulai menyelesaikan langkah untuk penyesuaian produk yang sedang peneliti kerjakan, penyelesaian langkah tersebut memiliki beberapa tahapan validitas, yang selanjutnya telah peneliti rangkum dengan prosedur sebagai berikut.

Pada tahap pengembangan telah peneliti bagi menjadi beberapa tahap, tahapan tersebut adalah:

- 1) pada tahapan yang pertama adalah validasi, merupakan tahapan pengembangan media yang dilakukan sesuai prosedur media dan materi yang sudah dipersiapkan beberapa menunjukkan kualitas dari pengerjaan isi serta tujuan yang selanjutnya dinilai berdasarkan kecakapan dalam memberikan instruksi, dan yang terakhir pada prosedur pengerjaan teknis. Hal berikut merupakan hasil akumulasi dari ahli materi dan ahli media yang akan diperlihatkan pada tabel 2.

Tabel 2.
HASIL AKUMULASI AHLI MATERI DAN MEDIA

No	Perspektif	Penilaian Materi	%	Penilaian Media	%	Ket.
1	Kualitas Isi dan Tujuan	34	97	24	96	Sangat Kuat
2	Kualitas Instruksional	34	97	25	100	Sangat Kuat
3	Kualitas Teknis	28	93	37	92	Sangat Kuat
Rata-rata		95,67 %		96%		Sangat Kuat

Sumber: Data Diolah Peneliti (2020)

- 2) pada tahapan yang kedua adalah revisi, merupakan tahapan pengembangan media yang sudah dilakukan peneliti atas prosedur dasar pasca tahap pertama selesai. Pada tahapan kedua ini terdapat beberapa langkah yang diambil langkah tersebut mengindikasikan kesesuaian peneliti dalam menyelesaikan prosedur, pada tahapan kedua ini memiliki 2 langkah yang berkesinambungan, 2 langkah tersebut antara lain: a) revisi atas dasar saran dari ahli materi adalah menambahkan narasi audio pada media dengan tujuan membantu mempermudah dalam menjelaskan; b) revisi atas dasar saran dari ahli media adalah perbaikan pada jenis *font* dengan tujuan mempermudah cara baca, perbaikan warna *font* dengan tujuan agar mudah terbaca dan tidak kontras dengan *background*.
- 3) pada tahapan yang ketiga adalah tahapan uji coba terbatas, dimana tahapan ini merupakan tahapan pengembangan media yang dilakukan peneliti kepada peserta didik kelas X(10) OTP SMKN 1 Jombang. Yang mana selanjutnya pada tahap ini siswa dengan jumlah 20 orang memberikan tanggapan mengenai media yang telah diujicobakan, jumlah tersebut didasari pada jumlah minimal penelitian dan berdasar kepada tingkat heterogenitas dalam kelas ajar. Berikut hasil akumulasi angket respon siswa diperlihatkan pada tabel 3.

Tabel 3.
HASIL ANGGKET RESPON SISWA

No	Perspektif	Penilaian Σ (20 Siswa)	%	Ket.
1	Kualitas Isi dan Tujuan	115	96	Sangat Kuat
2	Kualitas Instruksional	96	96	Sangat Kuat
3	Kualitas Teknis	78	97	Sangat Kuat
Rata-rata		96,33%		Sangat Kuat

Sumber: Data Diolah Peneliti (2020)

KESIMPULAN

Berdasar acuan tujuan penelitian mendiskripsikan proses hasil penelitian serta pembahasan yang telah dituntaskan oleh peneliti, dihasilkan sebuah media pembelajaran berbantuan *Aurora 3D Presentation* pada kompetensi dasar menerapkan tata ruang kerja/kantor (*Office Layout*) dengan berdasar pada prosedur pengembangan 4D yang memiliki tahapan antara lain pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan pendiseminasian. Meski dalam tahap prosedur pengembangan terdapat batasan penelitian pada langkah pendiseminasian, batasan tersebut terjadi karena adanya faktor waktu sehingga pada langkah pendiseminasian tidak dapat dilakukuan dengan maksimal.

Selanjutnya setelah diketahui proses hasil, berdasar kepada acuan tujuan penelitian menganalisis dan mengetahui kelayakan diketahui hasil validasi pengembangan media *Aurora 3D Presentation* pada

validasi materi mendapatkan perolehan persentase sebesar 95,67% pada keterangan “sangat kuat”, sedangkan dalam validasi media mendapatkan perolehan persentase sebesar 96% pada keterangan “sangat kuat”. Kemudian terdapat hasil rata – rata dari kedua aspek tersebut sebesar 95, 83%. Berdasar pada hasil perolehan kedua validasi tersebut diketahui bahwa penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Aurora 3D Presentation* Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTP Di SMK Negeri 1 Jombang” dinyatakan “sangat layak”.

Dari prosedur uji layak media peneliti melanjutkan berdasarkan acuan tujuan penelitian menganalisis respon siswa, Meskipun terdapat batasan pada tahap pendiseminasian dan hanya terbatas pada uji coba terbatas, respon siswa terhadap penelitian yang peneliti lakukan pada 20 siswa memperoleh hasil sebesar 96,33% dengan keterangan “sangat kuat”. Berdasar pada hasil perolehan respon siswa tersebut diketahui bahwa penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan *Aurora 3D Presentation* Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTP Di SMK Negeri 1 Jombang” dinyatakan “sangat layak”.

Berdasarkan penelitian yang telah diselesaikan tentunya terdapat batasan dalam melaksanakan penelitian sehingga penelitian yang dilakukan memiliki celah serta kekurangan. Dengan merujuk pada kekurangan tersebut diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menyelesaikan hal hal sebagai berikut agar celah serta kekurangan yang menjadi batasan pada penelitian ini dapat terselesaikan. Menyelesaikan langkah diseminasi yang belum peneliti selesaikan yakni terhambat karena keterbatasan waktu, sehingga akan lebih banyak pendidik maupun peserta didik yang dapat menikmati mudahnya menggunakan *software Aurora 3D Presentation* sebagai acuan media belajar baik utama maupun alternatif. Melanjutkan pada materi kompetensi yang lain dan tidak hanya terbatas pada materi *office Layout*, yang mana dalam materi tersebut terfokus pada pengetahuan dasar tentang tata ruang kantor. Serta dapat memberikan pengetahuan lanjutan seperti halnya studi kasus dan penyelesaiannya guna mengimplementasikan pada kehidupan nyata jika terdapat permasalahan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arywiantari, D., Agung, A. A. G., & Tastra, I. D. K. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4D pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 3(1), 1-12.
- Chua, S., et al. (2017). Personalisation of Internet Based Business Office Layout. *Journal of Building performance*, 8(1), 39-46.
- Damayanti, I. F. & Puspasari, D. (2018). Pengembangan Modul Mata Pelajaran Administrasi Umum Berbasis *Scientific Approach* pada Kelas X OTKP 1 di SMK YPM 3 Taman Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran UNESA*, 6(2), 1-9.
- Hakim, M. L. & Dalle, J. (2015). Aurora 3D Presentation dalam Pembelajaran Bangun Sisi Lengkung di Kelas IX SMPN 24 Banjarmasin. *JPM IAIN Antasari*, 02(2), 103-122.
- Haynes, B., Suckley, L., & Nunnungton, N. (2017). Workplace Productivity and Office Type: an Evaluation of Office Occupier Differences Based on Age and Gender. *Journal of Corporate Real Estate*, 19(2), 111-138.

- Inamizu, N. (2015). Impact of Change in Office Layout on Employees' Communication Satisfaction. *Annals of Business Administrative Science*, 14(1), 335-350.
- Muhson. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, VIII(2), 1-10.
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Puspita, R. D. & Rosy, B. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Flannelgraph pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran Siswa Kelas X APK 2 di SMK PGRI 4 Pasuruan. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran UNESA*, 6(1), 1-8.
- Rahmadini, D. (2016). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbantu 3D Aurora pada Materi Ajar Fungsi Menu dan *Ikon Microsoft Excel* Siswa Kelas VIII SMPN 2 Batang. *Edu ElektriKa Jurnal UNNES*, 6(1). 31-36.
- Riduwan, A. (2013). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Roesmaningsih, Susarno, & Hadi, L. (2015). *Teori dan Praktik Pendidikan*. Surabaya: Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Ilmu Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Safitri, A. & Puspasari, D. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar Memahami Asas, Tujuan dan Jenis Tata Ruang Kantor pada Siswa Kelas X APK di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 3(2), 1-15.
- Santoso, B. & Agung, Y. A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aurora 3D pada Mata Pelajaran Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro UNESA*, 6(1), 45-51.
- Sari, Y. N. & Pahlevi, T. (2012). Pengaruh Media Pembelajaran Aurora 3D Presentation terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X APK pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMK Negeri Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran UNESA*, 5(2), 1-7.
- Solehudin, N. (2019). Role of Office Layout in Efforts to Increase Effectiveness and Work Efficiency in Fashion Companies. *Course Hero*, 1(1), 1-15.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Theng, F. & Mai. (2014). Interactive Multimedia Learning: Innovating Classroom Education in a Malaysian University. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2), 99-110.
- Widodo, H. (2015). Potret Pendidikan di Indonesia dan Kesiapannya dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asia (MEA). *Jurnal Cendekia*, 13(2), 293-307.