

## **Pengembangan Media Ajar *Power Point* Interaktif Berbasis *Augmented Reality* (AR) Pada Akuntansi Salam**

Hilda Kusuma Putri<sup>1\*</sup>, Sheila Febriani Putri<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Malang

[\\*hilda.kusuma.2204216@students.um.ac.id](mailto:hilda.kusuma.2204216@students.um.ac.id)

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *Power Point* Interaktif Berbasis *Augmented Reality* (AR). Adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat membuat pendidik dituntut lebih kreatif lagi dalam membuat media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) merupakan salah satu media pembelajaran kreatif yang bisa digunakan saat ini. Jenis *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) digunakan dalam penelitian ini. Tetapi, penelitian ini terbatas karena dilaksanakan sampai tahap *Development*. Dikarenakan tidak mengimplementasikan hasil pengembangan media pembelajaran nya. Pengembangan media berbasis *Augmented Reality* (AR) ini akan memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya, yaitu akan menjadi lebih interaktif.

**Kata Kunci:** *Power Point*, Interaktif, *Augmented Reality* (AR)

### **Abstract**

*The aim of this research is to develop a learning media in the form of Interactive Power Point based on Augmented Reality (AR). The increasingly rapid development of technology means that educators are required to be more creative in creating learning media. Augmented Reality (AR) based learning media is one of the creative learning media that can be used today. This type of Research and Development with the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model was used in this research. However, this research is limited because it was carried out until the Development stage. Due to not implementing the results of the learning media development. The development of Augmented Reality (AR) based media will provide a different learning atmosphere than before, namely it will be more interactive.*

**Keywords:** *Power Point*, Interactive, *Augmented Reality* (AR)

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran di kelas menjadikan media pembelajaran adalah hal sangat penting. Disebut sebagai suatu wadah dari sebuah pesan yaitu berupa pesan pembelajaran berasal dari penyampaian materi serta proses pembelajaran di kelas dijadikan sebagai tujuan yang harusnya dicapai (Hafid, 2011:77) dalam (Noviyanti dan Gamaputra 2020) . Saat kegiatan pembelajaran, dengan adanya media sebagai alat atau perantara bisa meningkatkan keinginan dan minat, meningkatkan motivasi, hingga berpengaruh secara psikologis terhadap pembelajaran peserta didik. Keefektifan penyampaian materi saat proses pembelajaran didasari dengan adanya media pembelajaran yang digunakan (Wiratmojo, P & Sasonohardjo, 2002) dalam (Junaidi 2019). Menurut (Rahmawati dkk. 2022) Adanya media pembelajaran sebagai alat penyampaian materi bisa membangkitkan minat peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

Pengaruh dari pesatnya perkembangan teknologi era globalisasi ini tidak bisa dihindari lagi terutama dalam dunia pendidikan. Penyesuaian adanya teknologi yang semakin pesat secara global khususnya dunia pendidikan menuntut untuk bisa menyesuaikan penggunaan teknologi

saat pembelajaran karena dijadikan sebagai usaha meningkatkan mutu pendidikan (Agustian dan Salsabila 2021). Sedangkan (Danuri 2019) mengemukakan bahwa proses sederhana dalam keseharian hingga merasa puas menjadi seorang individu ataupun makhluk sosial merupakan awalan dari adanya perkembangan teknologi. Dimulai dari adanya teknologi pertanian, industri, informasi hingga teknologi informasi dan komunikasi adalah bukti bahwa teknologi semakin berkembang dari satu masa dan keberlanjutan. Kemudahan dalam mengakses serta semakin maju lagi merupakan contoh tuntutan perkembangan teknologi pada dunia pendidikan di abad ke-21 ini. Hal ini disebut sebagai era digital atau biasa disebut sebagai “Revolusi Industri 4.0” (Aspi dan Syahrani 2022). Saat Dimana perkembangan teknologi bisa dipadukan dengan pembelajaran hingga memunculkan media pembelajaran berbasis teknologi dijadikan sebagai dampak baik dari adanya perkembangan teknologi (Miasari dkk. 2022).

Seperti yang diketahui bahwa perubahan masyarakat berasal dari era *offline* menjadi era *online*. Banyaknya masyarakat Indonesia sebagai pengguna internet hingga mencapai 88,1 juta orang, bahkan saat ini sudah mengalami peningkatan pesat menjadi 196,7 juta atau disebut juga sebanyak 73,3 persen dari populasi. Akhirnya mau tidak mau pembelajaran di dunia pendidikan harus mengikuti pesatnya perkembangan digital tersebut (Rahayu, Iskandar, dan Abidin 2022). Maka dari itu, pendidik dituntut untuk bisa membuat media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih kreatif. Menurut (Craft, 2003) dalam (Fitriyani, Supriatna, dan Sari 2021) mengemukakan bahwa adanya pengembangan dalam sebuah kreativitas dijadikan sebagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Adapun aspek yang bisa mendorong pengembangan sebuah kreativitas yaitu; tersedianya pengajar yang kreatif dan inovatif dalam praktiknya, terciptanya lingkungan dimana adanya dukungan kreativitas peserta didik maupun guru berupa sikap keterbukaan satu sama lain, serta dilakukannya refleksi dalam pembelajaran.

Banyaknya kemudahan dan kemajuan pembuatan media pembelajaran audio-visual yang lebih kreatif dan variatif merupakan penawaran teknologi komputer di masa kini. *Microsoft Power Pint* adalah salah satu program yang dikembangkan oleh *Microsoft* sebagai upaya untuk mempermudah mempresentasikan suatu materi dalam pembelajaran (Aditya dkk. 2023). Tetapi pada realita dalam pembelajaran, peserta didik beranggapan bahwa masih merasa kurang menarik dengan adanya aplikasi *Power Point* ini karena mereka pikir presentasi dari materi pembelajaran yang dilakukan masih terlalu monoton dan terkesan bergantung dengan buku (Puspita, Puspitaningsih, dan Diana 2020). *Power Point* bisa dikembangkan dalam berbagai model, salah satunya menjadi *Power Point* Interaktif. Maksud dari Interaktif disini yaitu dimana *Power Point* bisa menampilkan slide sesuai apa yang kita inginkan (Putri dan Nurafni 2021). Jadi, tampilan pada *slide* dari *Power Point* itu akan disambungkan dengan link yang bisa mengarahkan ke *slide* yang diinginkan tersebut. Selain itu (Puspita dkk. 2020) juga mengemukakan hal serupa yaitu bahwa hal yang terjadi di lapangan dengan adanya penggunaan *Power Point* dalam pembelajaran ini dianggap belum maksimal karena terpacu terhadap buku siswa maupun guru. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran *power point* interaktif ini perlu untuk dilakukan sebagai bentuk upaya agar hasil belajar peserta didik bisa lebih meningkat.

Pengembangan media pembelajaran yang akan dibuat dan dikembangkan tidak hanya berupa sebatas *Power Point* interaktif. Tetapi akan disertai dengan media berbasis *Augmented Reality*. Menurut (Sari dkk. 2023) bahwa *Augmented Reality* (AR) disebut sebagai teknologi yang bisa membuat benda-benda dua dimensi hingga tiga dimensi menjadi satu gabungan yang terlihat sepeerti nyata lalu bisa diproyeksikan kedalam dunia nyata. Karena teknologi *Augmented*

*Reality* (AR) dekat dengan lingkungan secara nyata, maka bisa disebut lebih mengutamakan *reality* dalam penggunaannya. Penyertaan *Augmented Reality* (AR) dalam pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini akan berupa kode *QR* yang akan dimasukkan kedalam *Power Point* interaktif yang sudah dibuat sebelumnya. Adanya kemungkinan interaksi media melalui ponsel membuat Kode *QR* disebut sebagai media yang efektif dan efisien. Sebagai alat yang menghubungkan konten daring dan luring, Kode *QR* disebut juga sebagai hipertaut yang mampu menyimpan Alamat serta *URL* yang dibutuhkan (Pramono dkk. 2021). Dimana kode *QR* tersebut akan langsung terarah kepada *website* yang menampilkan materi berbasis *Augmented Reality* (AR) yang memudahkan pembelajaran peserta didik.

Seperti yang kita ketahui sebelumnya bahwa perkembangan teknologi semakin pesat, hingga membuat *Augmented Reality* (AR) bisa diterapkan dalam dunia pendidikan. Salah satunya terhadap mata pelajaran akuntansi syariah pada materi akuntansi salam. Dari paparan diatas, bisa disimpulkan mengenai apa tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran berupa *Power Point* Interaktif Berbasis *Augmented Reality* (AR). Dimana penelitian ini dilakukan untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran agar tidak membosankan. Kebaruan dari penelitian dengan penelitian sebelumnya yaitu mengenai pengembangan yang dilakukan. Jika penelitian sebelumnya hanya mengembangkan media berupa *Power Point* Interaktif atau media berbasis *Augmented Reality* (AR) saja, maka pada penelitian ini menggabungkan keduanya. Sehingga penelitian ini memberikan pengembangan baru mengenai penggabungan dua model yaitu media *Power Point* Interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR).

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Media Pembelajaran**

Briggs mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran seperti buku, film, video dan sebagainya (Nuryanto, 2004) dalam (Syamsiani 2022). Sedangkan menurut Oemar Hamalik (1980) media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah (Arrobi dkk. 2024). Sehingga Latuheru (1988) dalam (Rifai dkk. 2020) mengungkapkan bahwa pemanfaatan media dengan baik dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### ***Augmented Reality***

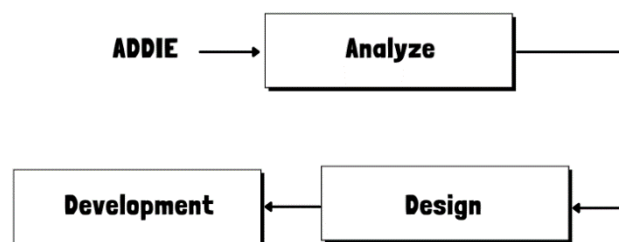
Ronald T. Azuma (1997) dalam (Sari dkk. 2023) mendefinisikan *Augmented reality* sebagai penggabungan benda nyata dan maya di lingkungan nyata, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata dan terdapat integrasi dan maya dimungkinkan dengan teknologi tampilan yang sesuai, interaktivitas dimungkinkan melalui perangkat-perangkat input tertentu, dan integrasi yang baik memerlukan penjelasan yang efektif. Di sisi lain (Haller, Billingham, & Thomas, 2006) dalam (Putri, Wiguna, dan Asy'ari 2022) *Augmented Reality* bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang memungkinkan integrasi *real-time* konten digital yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. Dapat disimpulkan bahwa *augmented reality* merupakan teknologi yang membawa benda virtual 2D atau 3D ke dalam dunia nyata tiga dimensi kemudian menampilkan objek virtual tersebut di waktu yang nyata (Wolfgang Hohl, 2009) dalam (I Gusti Made, I Gede Agus, dan Putu 2024).

## ADDIE

Model ADDIE dalam mendesain sistem menggunakan pendekatan sistem. Pendekatan sistem ini membagi proses perencanaan pembelajaran ke beberapa langkah, untuk mengatur langkah-langkah ke dalam urutan yang logis, kemudian menggunakan output dari setiap langkah sebagai input langkah berikutnya (Januszewski dan Molenda (2008) dalam (Cahyadi 2019). Pandangan lain menurut (Tegeh & Kirna, 2013) dalam (Widiyani dan Pramudiani 2021) Adapun prosedur yang harus dilakukan dalam melakukan model pengembangan ADDIE, dimana model ini menyebutkan bahwa ada lima tahapan, yaitu : (1) analisis, (2) perancangan, (3) pengembangan, (4) penerapan dan (5) evaluasi. Selain itu, Adapun kelebihan yang bisa dirasakan saat menggunakan model pengembangan ADDIE, diantaranya disebut sebagai model yang sederhana dan teratur saat digunakan, serta juga model ini penggunaannya banyak mulai dari pembuatan program ataupun membuat produk sebagai pembelajaran, hal ini dikarenakan penggunaannya yang efektif serta tervalidasi oleh para ahli (Piskurich, 2015) dalam (Soesilo dan Munthe 2020).

## METODE PENELITIAN

*Research and Development (R&D)* dengan mengembangkan suatu produk yang digunakan sebagai media pembelajaran adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* digunakan sebagai model pengembangan produk penelitian ini (Sugiyono 2014). Tetapi, penelitian ini hanya sebatas dilaksanakan hingga berhenti pada tahap *Development*. Tahapan yang dilakukan yaitu seperti gambar 1.1 berikut



Gambar 1.1 Metode Pengembangan Media

### 1. *Analyze*

Kegiatan analisis yang dilakukan berupa model pengembangan media seperti apa yang akan dikembangkan. Dimana hal ini didasari dengan dibuatnya capaian pembelajaran peserta didik. Tahap analisis ini dimulai dengan mencari dan menganalisis model pengembangan media yang bisa menjadi alat bantu peserta didik dalam pembelajaran. Utamanya yang bisa meningkatkan ketertarikan hingga menumbuhkan semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

### 2. *Design*

Selanjutnya adalah tahap desain dari media pembelajaran. Pada tahap ini, menetapkan bagaimana desain yang akan dibuat dalam mengembangkan media pembelajaran. hingga desain nya berupa Power Point Interaktif yang nantinya akan diberi basis *Augmented Reality* pada bagian materi pembelajaran.

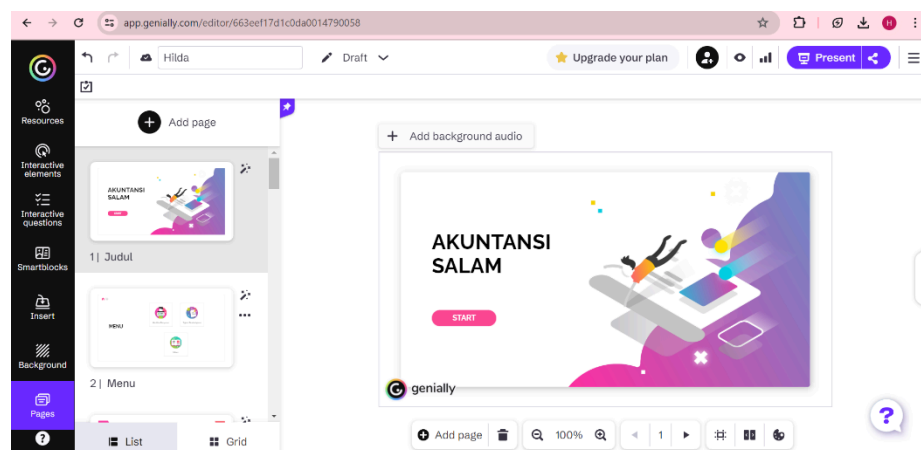
### 3. *Development*

Tahap terakhir yaitu pengembangan. Dimana pada tahap ini berupa pembuatan serta memodifikasi media pembelajaran yang konsepnya telah ditetapkan sebelumnya yaitu *Power Point* berbasis *Augmented Reality* (AR). Dengan kata lain, tahap pengembangan disini adalah merealisasikan apa yang telah di desain sebelumnya hingga menjadi suatu produk pengembangan media pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

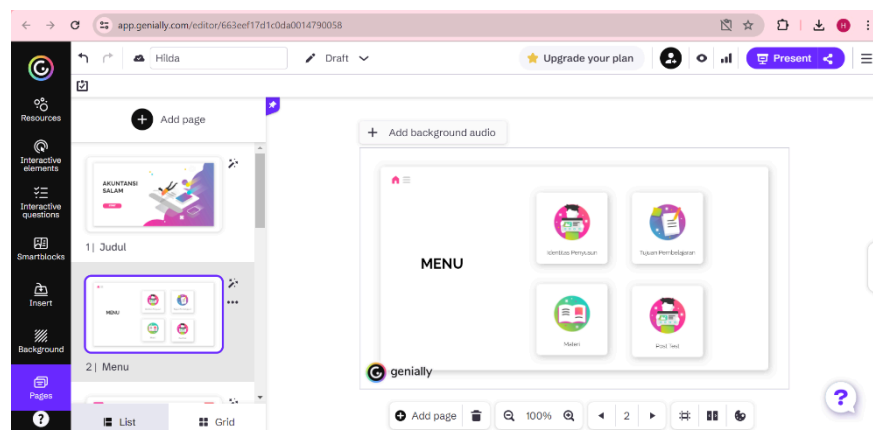
### A. POWER POINT INTERAKTIF

*Power Point* disini akan dijadikan sebagai pengantar materi yang ada pada *Augmented Reality* (AR). Dimana di dalamnya hanya akan berisi identitas, capaian pembelajaran peserta didik, serta *post-test* yang akan mengasah kemampuan peserta didik setelah memahami materi yang telah dijelaskan sebelumnya. *Power Point* ini harus diakses melalui *website*, jika diakses dalam bentuk *file download* maka saat klik tidak akan terhubung ke *slide* yang dituju. Desain pada *Power Point* Interaktif ini dibuat melalui *website Genially*. Pengembangan *Power Point* Interaktif di lampirkan sebagai berikut.



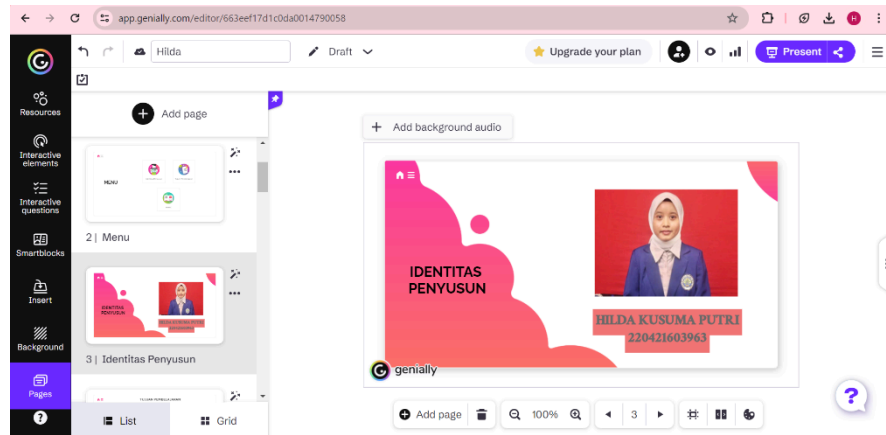
Gambar 2.1 Tampilan Slide 1

Gambar tampilan pertama ini hanya berupa judul materi yang akan dijelaskan, yaitu mengenai Akuntansi Salam.



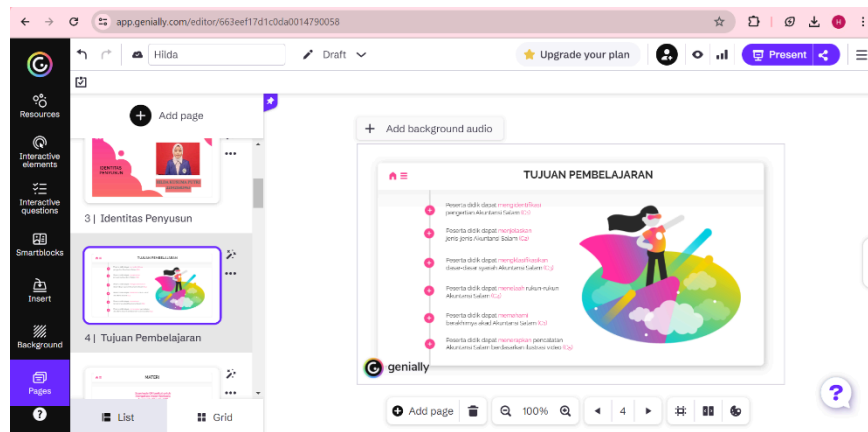
Gambar 2.2 Tampilan Slide 2

Selanjutnya adalah tampilan menu yang disediakan untuk mempermudah pencarian slide yang diinginkan, yaitu menu identitas penyusun, capaian pembelajaran, materi, serta menu *post-test*.



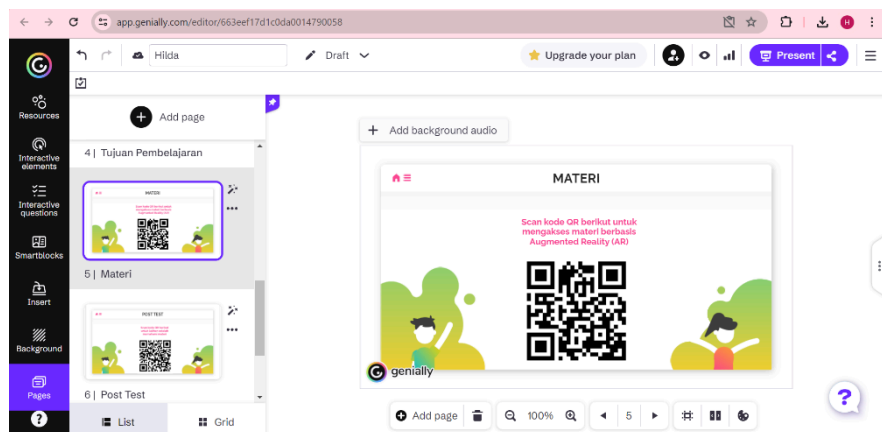
Gambar 2.3 Tampilan Slide 3

Tampilan ini memberikan informasi mengenai identitas penyusun, yaitu berupa nama serta NIM dari penyusun itu sendiri.



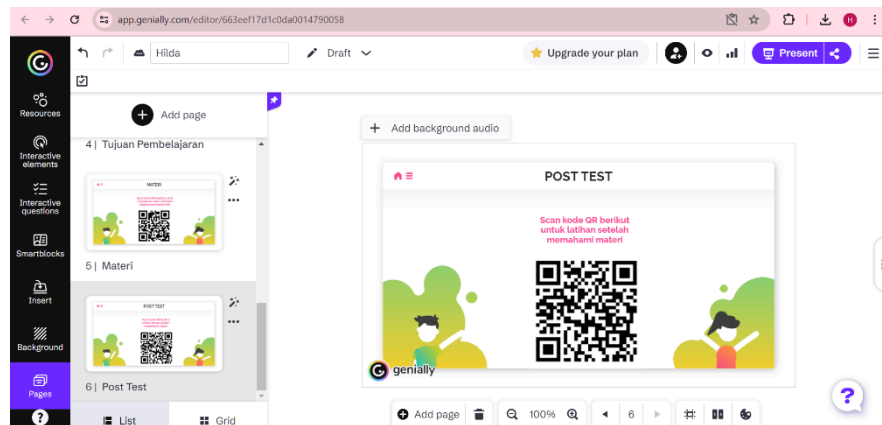
Gambar 2.4 Tampilan Slide 4

Lalu gambar disini menunjukkan capaian pembelajaran harus dicapai oleh peserta didik setelah mempelajari materi mengenai Akuntansi Salami.



Gambar 2.5 Tampilan Slide 5

Selanjutnya disini adalah tampilan *slide* materi yaitu berupa kode *QR* yang harus di *scan* agar terhubung ke materi berbasis *Augmented Reality* (AR).

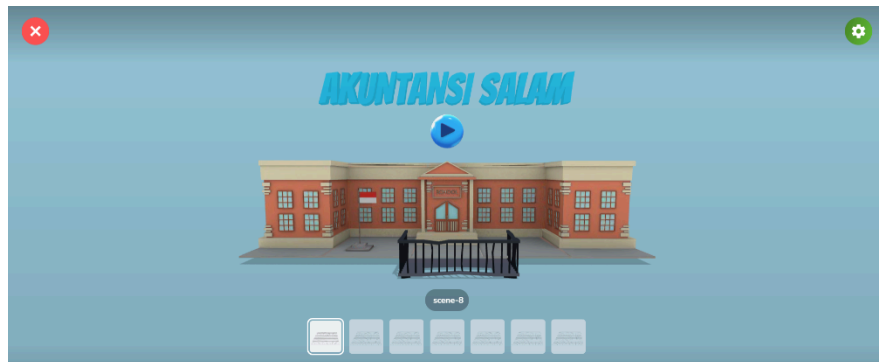


Gambar 2.6 Tampilan Slide 6

Tampilan yang terakhir ini yaitu berupa kode *QR* berisi *post-test* setelah memahami materi pembelajaran akuntansi salam berbasis *Augmented Reality* (AR) yang telah di *scan* sebelumnya. Pembuatan *post-test* ini menggunakan website *Quizziz*.

## B. AUGMENTED REALITY (AR)

Pengembangan media berbasis *Augmented Reality* ini berupa 2D dan 3D yang diberikan materi tertulis pada setiap *slide*. Selain itu, juga disertai penjelasan berupa suara untuk menunjang penjelasan materi. Desain dibuat melalui website *Assembl Studio*. Pengembangan media *Augmented Reality* di lampirkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tampilan

Gambar diatas adalah *slide* pertama pada media berbasis *Augmented Reality* (AR) dimana hanya berisi judul materi yaitu Akuntansi Salam.



Gambar 3.2 Tampilan

Slide selanjutnya ini berisi materi awal yaitu mengenai pengertian dari Akuntansi Salam. Disini dijelaskan secara istilah ataupun Akuntansi Salam secara definisi.



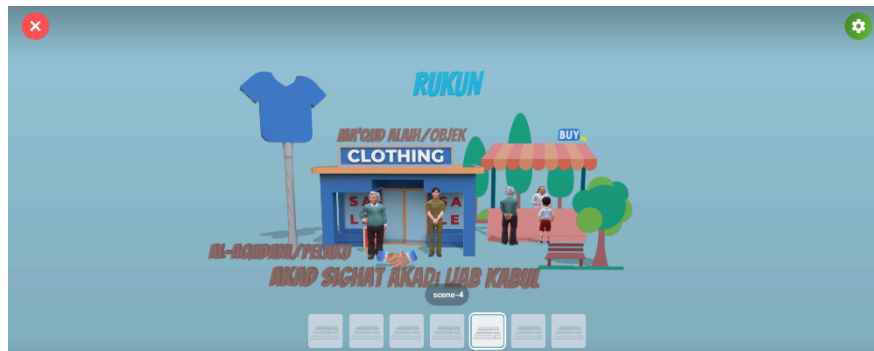
Gambar 3.3 Tampilan

Gambar selanjutnya adalah materi mengenai apa saja jenis-jenis Akuntansi Salam. Seperti pada gambar, bahwa jenis akad dalam Akuntansi Salam ada dua yaitu akad salam dan akad salam paralel. Selain itu, juga diberikan ilustrasi berupa gambar yang memudahkan peserta didik dalam mengetahui perbedaan antara kedua jenis tersebut.



Gambar 3.4 Tampilan

Setelah tampilan materi mengenai jenis-jenis selanjutnya adalah mengenai adanya dasar syariah Akuntansi Salam, yaitu berupa Al-Qur'an, Hadits, dan Ijma'.



Gambar 3.5 Tampilan

Gambaran tersebut menampilkan apa saja rukun dari Akuntansi Salam. terdapat tiga yaitu rukun yaitu *Al-Aqidani* (pelaku), *Ma'quud Alaih* (objek akad), serta *Akad Sighnat Akad* (ijab kabul).



Gambar 3.6 Tampilan

Tampilan *Augmented Reality* (AR) selanjutnya ini adalah berupa hal apa saja yang mengakhiri adanya akad pada Akuntansi Salam. Hal tersebut ada 5 yaitu seperti yang ada pada gambar diatas.



Gambar 3.7 Tampilan

Gambar terakhir ini menampilkan bagaimana ilustrasi pencatatan dalam melakukan akad pada Akuntansi Salam.

## SIMPULAN

*Augmented Reality* (AR) bisa digunakan pada berbagai materi pembelajaran, salah satunya pada Akuntansi Salam. Dimana AR ini dijadikan sebagai alat dalam memberikan visual secara 3D yang akan meningkatkan ketertarikan serta semangat peserta didik dalam belajar. Hal ini menjadikan *Augmented Reality* (AR) bisa berkontribusi ke dalam dunia pendidikan yaitu

sebagai media pembelajaran atau alat perantara bagi guru dengan siswanya. Media berbasis *Augmented Reality* (AR) ini akan memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya, yaitu akan menjadi lebih interaktif.

Seperti yang telah disebutkan pada bagian metode penelitian sebelumnya, pengembangan media pembelajaran ini hanya sebatas *Development*. Dimana ini menjadi keterbatasan penelitian karena tidak memiliki cukup waktu jika sampai pada tahap selanjutnya. Sehingga saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan bisa mengembangkan media pembelajaran *Power Point* berbasis *Augmented Reality* yang mencapai tahap selanjutnya yaitu tahap *Implementation* dan *Evaluation*. Meskipun terbatas hanya sampai tahap *Development*, pengembangan media yang telah dilakukan bisa memberikan implikasi terhadap peserta didik yang membutuhkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Media pembelajaran ini akan membantu peserta didik dalam pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Nabila, Ika Ramadani, Winna Nabillah, dan Alfi Rahman Nasution. 2023. "Penggunaan Media Software PowerPoint Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar." *Jurnal Informatika Dan Teknologi Pendidikan* 3(1):14–20. doi: 10.25008/jitp.v3i1.42.
- Agustian, Niar, dan Unik Hanifah Salsabila. 2021. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran | ISLAMIKA."
- Arrobi, Jimatul, Muhammad Fariz Firdaus, dan Evi Suryani. 2024. "Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis IT Untuk Seluruh Guru PAI di Desa Pasawahan." *Jurnal Pengabdian West Science* 3(03):291–97. doi: 10.58812/jpws.v2i03.1034.
- Aspi, Muhammad, dan Syahrani Syahrani. 2022. "PROFESIONAL GURU DALAM MENGHADAPI TANTANGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN." *ADIBA : JOURNAL OF EDUCATION* 2(1):64–73.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3(1):35–42. doi: 10.21070/halaqa.v3i1.2124.
- Danuri, Muhamad. 2019. "PERKEMBANGAN DAN TRANSFORMASI TEKNOLOGI DIGITAL." *Jurnal Ilmiah Infokam* 15(2). doi: 10.53845/infokam.v15i2.178.
- Fitriyani, Yani, Nana Supriatna, dan Mia Zultrianti Sari. 2021. "Pengembangan Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Kreatif Pada Mata Pelajaran IPS Di Sekolah Dasar." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 7(1):97–109. doi: 10.33394/jk.v7i1.3462.
- I Gusti Made, Putra Yajnartha, Indram Bayu Artha I Gede Agus, dan Wahyuning Sri Purnami Putu. 2024. "PERANCANGAN AUGMENTED REALITY DAN PENERAPANNYA PADA KAOS DI SOYL BALI STUDIO." Diambil 24 Mei 2024 (<https://repo.isi-dps.ac.id/5561/>).

- Junaidi, Junaidi. 2019. "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3(1):45–56. doi: 10.35446/diklatreview.v3i1.349.
- Miasari, Rahmalia Syifa, Cory Indar, Pratiwi Pratiwi, Purwoto Purwoto, Unik Hanifa Salsabila, Ulfiyana Amalia, dan Syaiful Romli. 2022. "TEKNOLOGI PENDIDIKAN SEBAGAI JEMBATAN REFORMASI PEMBELAJARAN DI INDONESIA LEBIH MAJU." *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi* 2(1):53–61. doi: 10.31602/jmpd.v2i1.6390.
- Noviyanti, dan Gading Gamaputra. 2020. "Model Pengembangan ADDIE Dalam Penyusunan Buku Ajar Administrasi Keuangan Negara (Studi Kualitatif Di Prodi D-III Administrasi Negara FISH Unesa)." *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial* 4(2):100–120. doi: 10.25139/jmnegara.v4i2.2458.
- Pramono, Andy, Muhammad Nurwiseso Wibisono, Betty Dewi Puspasari, dan Emil Salamah. 2021. "Pengembangan Wahana Game Pendidikan Berbasis Qr-Code Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Wahana Di Wana Wisata Bedengan." *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(1):53–62. doi: 10.31960/caradde.v4i1.1022.
- Puspita, Ari Metalin Ika Puspita Ari Metalin Ika, Flora Puspitaningsih, dan Kriska Yuki Diana. 2020. "KEEFEKTIFAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR." *TANGGAP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar* 1(1):49–54.
- Putri, Hanny Pramitha, dan Nurafni Nurafni. 2021. "Pengaruh Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar." *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 3(6):3538–43. doi: 10.31004/edukatif.v3i6.986.
- Putri, Kharisma Eka, Frans Aditia Wiguna, dan Ahmad Hasyim Asy'ari. 2022. "Android Media Development Based on Augmented Reality in Photosynthetic Material for PGSD UN PGRI Kediri Students." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 14(3):2677–90. doi: 10.35445/alishlah.v14i3.1316.
- Rahayu, Restu, Sofyan Iskandar, dan Yunus Abidin. 2022. "Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia." *Jurnal Basicedu* 6(2):2099–2104. doi: 10.31004/basicedu.v6i2.2082.
- Rahmawati, Eni, Novika Balira Harahap, Maswariyah Maswariyah, Liska Ratu Agara, dan Rora Rizky Wandini. 2022. "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Memotivasi Siswa SDN Muarasitulen." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6(2):14114–20. doi: 10.31004/jptam.v6i2.4675.
- Rifai, Ahmad, Sul-ton Sul-ton, dan Sulthoni Sulthoni. 2020. "Pengembangan Media Mobile Learning Sebagai Pendukung Sumber Belajar Biologi Siswa SMA." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3(1):10–17. doi: 10.17977/um038v3i12019p010.
- Sari, Indah Purnama, Ismail Hanif Batubara, Al Hamidy Hazidar, dan Mhd Basri. 2023. "Pengenalan Bangun Ruang Menggunakan Augmented Reality Sebagai Media

- Pembelajaran.” *Hello World Jurnal Ilmu Komputer* 1(4):209–15. doi: 10.56211/helloworld.v1i4.142.
- Soesilo, Andhi, dan Ashiong Parhehean Munthe. 2020. “Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE.” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 10(3):231–43. doi: 10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*.
- Syamsiani. 2022. “Transformasi Media Pembelajaran Sebagai Penyalur Pesan.” *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan* 2(3):35–44. doi: 10.55606/cendikia.v2i3.274.
- Widiyani, Afifah, dan Puri Pramudiani. 2021. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn.” *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik* 5(1):132–41. doi: 10.20961/jdc.v5i1.53176.