

Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Ekonomi

Miftahussa'adah^{1*}, Sardianto Markos², Rahmi Susanti³

¹ Universitas Sriwijaya; mhussaadah15@gmail.com

² Universitas Sriwijaya; mr.sardi@unsri.ac.id

³ Universitas Sriwijaya; rahmi_susanti@fkip.unsri.ac.id

* Korespondensi

Kata Kunci	Abstrak
Augmented reality; Media; Pasar persaingan sempurna.	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh dengan media pembelajaran augmented reality pada materi pasar persaingan sempurna SMA. Subyek penelitian adalah 36 peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Perlu adanya media pembelajaran augmented reality, (2) materi pasar persaingan sempurna merupakan salah satu materi yang masih sulit dipahami peserta didik karena sifatnya yang abstrak, (3) peserta didik memerlukan media pembelajaran augmented reality yang menarik dan inovatif dalam pembelajaran ekonomi, (4) media pembelajaran augmented reality dapat menjadi solusi yang tepat untuk digunakan sebagai media pembelajaran ekonomi materi pasar persaingan sempurna kelas X saat pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran jarak jauh. Sehingga peneliti dapat menyimpulkan dalam penelitian ini bahwa dibutuhkan media pembelajaran augmented reality pada materi pasar persaingan sempurna untuk mempermudah guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ekonomi kelas X SMA.

Keywords

Augmented reality;
Media;
perfectly competitive market.

Abstract

This study aims to analyze the needs of learning media that can support face-to-face learning and distance learning with augmented reality learning media on high school perfect competition market material. The research subjects were 36 students of class X at SMA Negeri 1 Palembang. This research is a descriptive qualitative research. The results of this research are: (1) There is a need for augmented reality learning media, (2) perfect competition market material is one of the materials that is still difficult for students to understand because of its abstract nature, (3) students need interesting augmented reality learning media and innovative in economic learning, (4) augmented reality learning media can be the right solution to be used as an economic learning medium for perfect competition market material for class X during face-to-face learning and distance learning. So that researchers can conclude in this study that augmented reality learning media is needed on perfect competition market material to make it easier for teachers and students in economics learning activities for class X SMA.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Sitasi:

Miftahussa'adah, M., Markos, S., & Susanti, R. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Augmented Reality pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial Dan Sains*, 12(1).

1. PENDAHULUAN

Era pendidikan yang dibentuk oleh Revolusi Industri 4.0 disebut Pendidikan 4.0. Hal ini ditandai dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran yang disebut sistem siber (cyber system), yang mampu menjalankan pembelajaran secara terus menerus tanpa batasan ruang dan waktu. Menghadapi tantangan besar di era Revolusi Industri 4.0 ini, pendidikan juga harus berubah, karena pilihan kita sebenarnya hanya ada dua: berubah atau mati. Ini berlaku untuk pendidikan dasar dan menengah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini ditegaskan dalam UU Sisdiknas No.

20, 2003, Pasal 1(1) yaitu Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa. Seiring berjalannya waktu dan jaman semakin berkembang, terjadi perubahan pada tingkah laku dan perilaku manusia berubah dari masa ke masa. Begitu pula hal ini turut merubah perkembangan sistem pendidikan yang ada di dunia dan di Indonesia. Sistem pendidikan adalah strategi atau metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya.

Perkembangan pendidikan di dunia tidak dapat dipisahkan dari pembangunan revolusi industri yang terjadi di dunia ini karena secara tidak langsung perubahan tatanan ekonomi juga mengubah tatanan pendidikan di negara tersebut. Revolusi industri dimulai: (1) Revolusi Industri 1.0 terjadi pada abad ke-18 dengan ditemukannya mesin uap yang memungkinkan produksi barang secara massal. (2) Revolusi Industri 2.0 terjadi pada abad ke-19 dan ke-20 akibat penggunaan listrik yang menurunkan biaya produksi, (3) Revolusi Industri 3.0 terjadi sekitar tahun 1970-an melalui komputerisasi dan (4) Revolusi Industri 4.0 sendiri terjadi semua sekitar tahun 2010-an berkat teknologi pintar dan Internet of Things sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas antara manusia dan mesin. (Trisyanti & Prasetyo, 2018). Meskipun perkembangan pendidikan belum secara optimal mengikuti laju Revolusi Industri, namun salah satu upaya yang diperlukan untuk menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0 adalah meningkatkan kualitas guru agar dapat mengajarkan materi. Penggunaan teknologi informasi (TI) dalam proses belajar mengajar tidak perlu dilakukan, karena akan semakin ketinggalan zaman dan akan mempengaruhi kualitas lulusan.

Hal ini bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang unggul dengan kompetensi global dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Meskipun teknologi informasi berkembang begitu pesat dan sumber belajar begitu mudah diperoleh, namun peran guru tetaplah peran guru. Pendidik tidak dapat digantikan oleh kemajuan teknologi tersebut. Jika dia bisa beradaptasi. Pelatih harus mengetahui bagaimana memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di semua jenjang pendidikan.

Augmented Reality adalah teknologi yang dapat menggunakan kamera smartphone untuk memproyeksikan virtual reality ke dunia nyata. (Perdana, 2020). Melalui penggunaan media pembelajaran *augmented reality*, pembelajaran menjadi lebih interaktif, lebih efektif digunakan, dapat diterapkan secara luas dalam berbagai media, mudah digunakan, dan hanya menggunakan pemodelan objek sederhana karena hanya menampilkan beberapa objek (Hardika Legiani et al., 2022). Dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* dan smartphone android, obyek kurva dapat divisualisasikan dengan konkret melalui pemodelan virtual tiga dimensi yang mirip dengan benda aslinya tepat di atas gambar kurva yang ada pada modul. Untuk itu aplikasi berbasis android dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* sebagai media pembelajaran ekonomi dapat menjadi alternatif untuk membantu siswa dalam memahami berbagai obyek kurva secara konkret.

Menggunakan media dan sumber belajar adalah salah satu komponen yang berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan oleh Afriani et al. (2019) Penyampaian materi adalah lebih visual; misalnya, video dapat membantu siswa belajar lebih efektif. Hal ini dibuktikan oleh Meyer et al. (2019) dengan menggunakan video dan media pembelajaran virtual reality memperlihatkan hasil peningkatan kualitas selama proses pembelajaran. Menurut Schneider et al. (2018) penggunaan media pembelajaran dengan berbasis digital menjadi lebih menarik. pemanfaatan media pembelajaran seperti modul pembelajaran bisa juga menambah motivasi dalam proses pembelajaran bagi siswa seperti yang diuraikan oleh Rufii & Rochmawati (2019) dalam penelitiannya. Keunggulan media pembelajaran animasi bisa memberikan tampilan yang menarik dalam bentuk gambar bergerak, dapat dipadukan dengan suara dan bisa digunakan secara mandiri oleh siswa untuk pengalaman yang menarik dan menyenangkan (Alsubaie & Alabbad, 2020; Handayani et al., 2020).

Dalam konteks ini, media pembelajaran adalah teknologi atau alat yang bisa menyampaikan pesan konten penting dan juga dapat digunakan untuk tujuan tertentu dalam pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat komunikasi berupa teks, multimedia interaktif, gambar visual, virtual reality,

suara, video, termasuk teknologi perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung pembelajaran. Kehadiran media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat membantu dan memahami materi yang sulit dijelaskan dan dipahami siswa. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sari et al. (2019) dengan media pembelajaran *Interactive Gamification* dengan menggunakan Android dapat menambah minat dan kegembiraan dalam mempelajari materi yang disampaikan. Hasil penelitian yang sama dikemukakan oleh Wijaya & Sefriani (2017) bahwa modul interaktif sangat efektif digunakan sebagai alat pembelajaran.

Penelitian pengembangan mengenai media berbasis AR telah dilakukan oleh Perdana (2020) menunjukkan bahwa modul berbasis *augmented reality* berada dalam kategori sangat layak sehingga dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *augmented reality* layak dalam mata pelajaran ekonomi. Penelitian mengenai media *augmented reality* yang dilakukan Yildirim (2021) dari hasil penelitian, terungkap bahwa penerapan AR memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran IPA peserta didik, dan meningkatkan prestasi akademik mereka. Penelitian pengembangan *augmented reality* juga telah dilakukan oleh Fatimah et al. (2019) mengatakan pelajaran matematika dengan menggunakan *augmented reality* berbasis multimedia mudah dioperasikan dan meningkatkan pemahaman serta meningkatkan motivasi peserta didik. Berdasarkan penelitian oleh (Kalsum & Siahaan (2023) hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk memfasilitasi pembelajaran khususnya di kelas fisika agar siswa dapat dengan mudah memahami materi, bersenang-senang, belajar secara inovatif dan interaktif.

Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa media *augmented reality* dapat digunakan dalam proses pembelajaran pada berbagai bidang ilmu pengetahuan. Media ini dapat dikemas menjadi media yang menyenangkan dan dapat digunakan dengan benar sehingga bisa bermanfaat peserta didik pada kegiatan pembelajaran. Dengan adanya media *augmented reality* diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan kesulitan guru dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dapat terpecahkan mengingat media ini merupakan media yang open source.

2. METODE

Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Palembang. Adapun pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari angket dan wawancara serta observasi langsung peserta didik kelas X.9 sebanyak 36 orang untuk mengetahui analisis kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran Ekonomi Materi Pasar Persaingan Sempurna, selanjutnya data juga diperoleh dari hasil wawancara dilakukan dengan guru Ekonomi terhadap hasil pencapaian siswa dalam kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa dan penggunaan media pembelajaran disekolah tersebut. Berikutnya juga dilakukan analisis terhadap hasil belajar serta media pembelajaran *augmented reality* yang telah digunakan selama sebelum penelitian dilakukan. Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Setelah data didapat maka akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

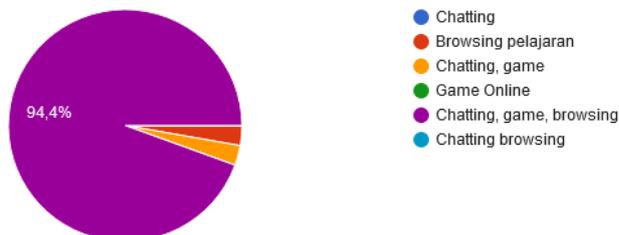
3.1. Analisis Terhadap Ketersediaan Sarana Media Augmented Reality (Smartphone)

Analisis sarana yang akan digunakan peserta didik dalam menggunakan media *augmented reality* yaitu kepemilikan smartphone (HP) dari hasil wawancara dengan siswa bahwa semua siswa memiliki smartphone, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua siswa tidak memiliki kendala terhadap sarana prasarana yang akan dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan mengembangkan media *augmented reality* menggunakan smartphone.

3.2. Analisis Peserta Didik Dalam Penggunaan Handphone

Untuk keperluan apa anda sering menggunakan Smartphone/tablet?

36 jawaban



Gambar 1. Data penggunaan Smartphone

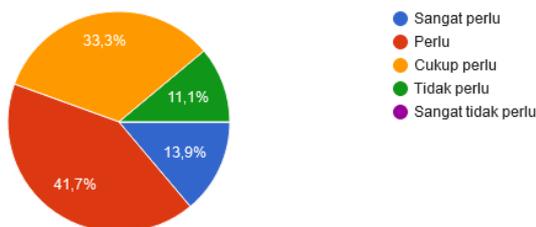
Berdasarkan hasil data diatas dapat diketahui bahwa semua siswa memiliki smartphone sebanyak 94,4% yang menggunakan smartphone untuk chatting, game, dan browsing pelajaran, untuk browsing pelajaran sebesar 2,8%. Dan untuk penggunaan smartphone chatting dan game sebesar 2,8%.

3.3. Analisis Terhadap Media Augmented reality Yang Dipergunakan Sebelumnya

Analisis terhadap media pembelajaran yang dipergunakan oleh siswa dalam proses pembelajarannya selama ini adalah media pembelajaran *powerpoint* yang dibuat oleh guru dengan menggunakan *microsoft powerpoint* yang diberikan oleh guru sehingga siswa memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran *powerpoint* secara terus menerus maka membuat siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan membuat siswa tidak tertarik dan membosankan untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

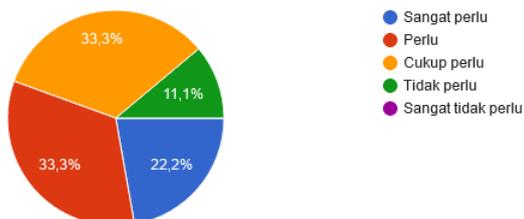
Apakah anda membutuhkan media pembelajaran *augmented reality* yang membuat anda tertarik untuk belajar?

36 jawaban



Apakah anda memerlukan media pembelajaran *augmented reality* yang membuat anda memahami materi pelajaran dengan baik?

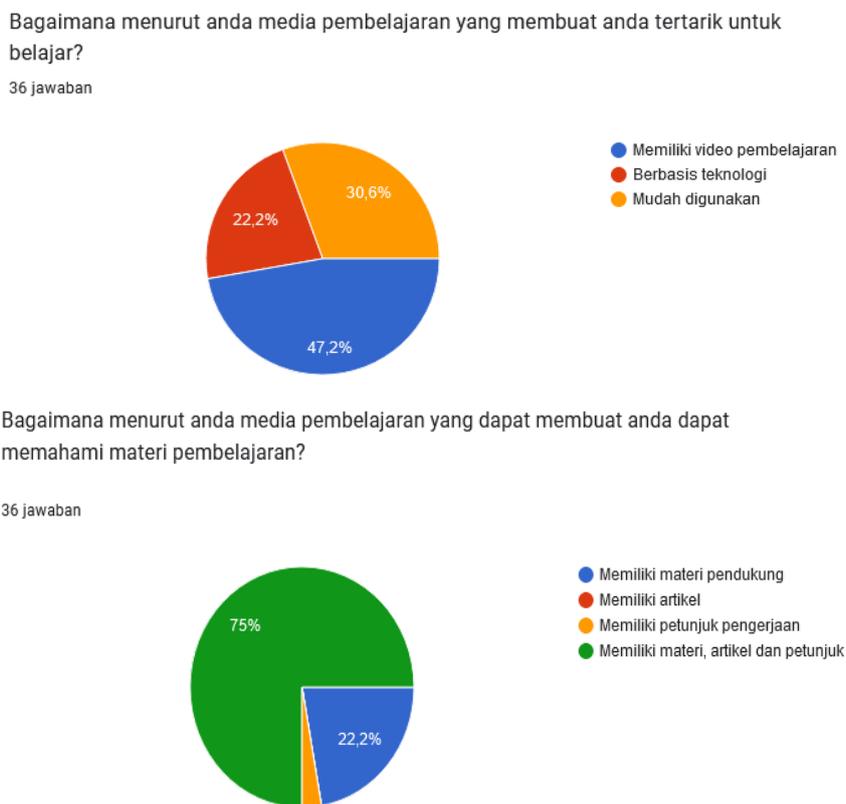
36 jawaban



Gambar 2. Kebutuhan Media *Augmented reality*

Dapat kita ketahui dari data di atas bahwa selama ini peserta didik menggunakan media pembelajaran powerpoint ketika pembelajaran ekonomi berlangsung yang disediakan oleh guru sebagai penunjang pelajaran sehingga mereka sangat memerlukan media pembelajaran *augmented reality* untuk menarik minat mereka untuk belajar terlihat dari angket sebanyak 41,7% peserta didik membutuhkan nya sebagai media pembelajaran *augmented reality* yang belum pernah mereka pergunakan untuk belajar ekonomi. Begitu juga dengan kebutuhan akan media pembelajaran *augmented reality* yang membuat peserta didik lebih memahami materi pelajaran dengan sebanyak 33,3% peserta didik membutuhkan media pembelajaran *augmented reality*.

3.4. Analisis Kriteria Media Pembelajaran Yang Dibutuhkan



Gambar 3. Kriteria Media Pembelajaran

Berdasarkan data yang telah diperoleh dapat kita lihat bahwa sebesar 47,2% peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang memiliki materi pelajaran berupa video pembelajaran dan juga sebanyak 30,6% peserta didik memerlukan media pembelajaran yang dikombinasi antara mudah digunakan serta berbasis teknologi aplikasi. Selain itu juga peserta didik juga memerlukan media pembelajaran yang memiliki materi pendukung selain materi pokok pelajaran berupa artikel sebesar 75%.

3.5. Analisis Kebutuhan Pendidik Terhadap Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap guru Ekonomi, dan observasi peserta didik terdapat beberapa hasil bahwa:

1. Bahwa pada materi pasar persaingan sempurna hasil belajar siswa masih banyak belum mencapai ketuntasan.
2. Media yang dipergunakan oleh guru ekonomi masih berupa media *powerpoint* saja.
3. Peserta didik terlihat kurang tertarik untuk belajar hanya menggunakan media *powerpoint* terus menerus sehingga hasil belajar peserta didik rendah.

Dari uraian analisis di atas dapat diketahui guru membutuhkan media pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajarannya agar menarik minat siswa untuk belajar dan memahami materi pelajaran dengan baik. Begitu juga peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang memiliki materi pendukung pelajaran dengan menggunakan aplikasi yang dapat diakses melalui Handphone peserta didik agar mereka dapat belajar secara mandiri karena disertai dengan petunjuk pengerjaan dan artikel seperti yang mereka harapkan.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil analisis kebutuhan diatas adalah pengembangan media pembelajaran perlu dalam proses pembelajaran ekonomi materi pasar persaingan sempurna dengan menggunakan media pembelajaran *augmented reality*. Dengan dikembangkannya media pembelajaran *augmented reality* tersebut diharapkan siswa lebih memahami materi pelajaran serta tertarik untuk belajar sehingga lebih memotivasi siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Dari sarana media nya berupa handphone siswa memiliki Handphone dan mereka sudah terbiasa menggunakan handphone walaupun belum dimanfaatkan dengan baik hanya sekedar untuk chatting dan gameonline semata maka dengan media pembelajaran *augmented reality* ini HP dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, T., Agustin, R. R., & Eliyawati, E. (2019). The Effect of Guided Inquiry Laboratory Activity with Video Embedded on Students' Understanding and Motivation in Learning Light and Optics. *Journal of Science Learning*, 2(3), 79–84. <https://doi.org/10.17509/jsl.v2i3.15144>
- Alsubaie, S. S., & Alabbad, A. M. (2020). The Effect of Japanese Animation Series on Informal Third Language Acquisition among Arabic Native Speakers. *English Language Teaching*, 13(8), 91. <https://doi.org/10.5539/elt.v13n8p91>
- Fatimah, S., Setiawan, W., Juniati, E., & Surur, A. S. (2019). Development of Smart Content Model-based Augmented Reality to Support Smart Learning. *Journal of Science Learning*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.17509/jsl.v2i2.16204>
- Handayani, S., Ahmadi, F., Lor, N., & Tengah, J. (2020). The Effectiveness of Animation Film Media to Know Ability Mathematical Concept of Early Childhood Based on Gender. *Journal of Primary Education*, 9(2), 161–167.
- Hardika Legiani, W., Nida, Q., Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, J., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., & Sultan Ageng Tirtayasa, U. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Fenomena Sosial Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Sman 1 Mancak. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 298–306.
- Kalsum, U., & Siahaan, S. M. (2023). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aumented Reality bagi Siswa Fisika dalam Proses Pembelajaran*. 6.
- Meyer, O. A., Omdahl, M. K., & Makransky, G. (2019). Computers & Education Investigating the effect of pre-training when learning through immersive virtual reality and video : A media and methods experiment. *Computers & Education*, 140(June), 103603. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103603>
- Perdana, P. C. D. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Di Sma *Repository.Usd.Ac.Id*.
- Rufii, R., & Rochmawati, D. (2019). Evaluation of universal design for constructivist-based statistics learning module for students' increased motivation. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 13(3), 431–440. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v13i3.9174>
- Sari, A. C., Fadillah, A. M., Jonathan, J., & Prabowo, M. R. D. (2019). Interactive gamification learning media application for blind children using android smartphone in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 157, 589–595. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.018>
- Schneider, S., Nebel, S., Beege, M., & Rey, G. D. (2018). The autonomy-enhancing effects of choice on

- cognitive load, motivation and learning with digital media. *Learning and Instruction*, 58(June), 161–172. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.06.006>
- Trisyanti, U., & Prasetyo, B. (2018). Revolusi Industri dan Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Prosiding SEMATEKSOS 3 "Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0,"* 22–27.
- Wijaya, I., & Sefriani, R. (2017). Interactive Modules Based Adobe Director On Computer Assembling Subjects For Vocational Secondary School Students. *VOLT : Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2), 73. <https://doi.org/10.30870/volt.v2i2.2116>
- Yildirim, F. S. (2021). Effectiveness of Augmented Reality Implementation Methods in Teaching Science to Middle School Students. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 13(2), 1024–1038.