

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN OPEN BROADCASTER SOFTWARE (OBS) PADA MATERI SPECIAL SERVICE TOOLS SISWA KELAS X TKRO

Muhammad Agung Dewanto¹

¹ Departemen Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang
¹ muhammad.agung.1705136@students.um.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan suatu media pembelajaran video dengan menggunakan aplikasi OBS (Open Broadcaster Software) yang didalamnya akan disajikan materi special service tools yang meliputi jenis-jenis dari special service tools, fungsi masing-masing alat dari special service tools, serta kelayakan dari alat-alat special service tools. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development). Model yang digunakan oleh peneliti adalah model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Subjek uji coba produk dilakukan secara terbatas dengan menggunakan kelompok kecil. Pada kelompok kecil ini akan memerlukan sebanyak 15 siswa sebagai subjek dalam uji coba penelitian pengembangan. Subjek uji coba adalah siswa kelas X TKRO SMK Negeri 1 Doko. Subjek pada penelitian pengembangan ini nantinya akan bertujuan untuk memberikan timbal balik kepada peneliti berupa tanggapan dan saran atas media yang telah diproduksi. Setelah dilakukan pengambilan data atas media pembelajaran yang telah dibuat maka memperoleh persentase pada aspek tampilan sebesar 81%, aspek materi 81%, dan aspek kemanfaatan sebesar 83%. Kemudian rata-rata dari hasil persentase dari ketiga aspek tersebut diperoleh hasil sebesar 82%. Hal demikian menunjukkan bahwa penggunaan media OBS (Open Broadcaster Software) dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: media pembelajaran, OBS (Open Broadcaster Software), special service tools.

Abstract

The purpose of this study is to create a video learning media using the OBS (Open Broadcaster Software) application in which special service tools material will be presented which includes the types of special service tools, the function of each tool from special service tools, as well as the feasibility from special service tools. This research is a type of development research (Research and Development). The model used by researchers is the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. Product trial subjects were carried out on a limited basis using small groups. This small group will require as many as 15 students as subjects in development research trials. The test subjects were students of class X TKRO SMK Negeri 1 Doko. Subjects in this development research will later aim to provide feedback to researchers in the form of responses and suggestions on the media that has been produced. After collecting data on the learning media that has been made, the percentage in the display aspect is 81%, the material aspect is 81%, and the usability aspect is 83%. Then the average percentage of the three aspects results obtained by 82%. This shows that the use of OBS (Open Broadcaster Software) media can be used as a learning medium.

Keywords: learning media, OBS (Open Broadcaster Software), special service tools.

Penggunaan teknologi dan media dalam bidang pendidikan merupakan bukan sebuah hal baru. Istilah teknologi dan media biasanya digunakan secara bergantian seolah-olah memiliki pengertian yang sama (Belawati, 2020). Media pembelajaran secara umum menurut Fitria (2018) dibagi menjadi 3 yaitu: media visual, media audio, media audio-visual. Media audio didefinisikan sebagai sebuah media yang mengutamakan suara dalam penyampaian pesan pembelajaran. Media audio ini akan

menggambarkan informasi yang dikirimkan melalui simbol yang bersifat auditif, baik verbal maupun nonverbal (Bambaerero & Shokrpour, 2017). Radio, tape recorder, kaset, telepon, dan pengeras suara adalah beberapa contoh media pembelajaran berbasis audio.

Media audio-visual (video) dapat didefinisikan sebagai penggabungan antara audio dan visual. Media audio-video ini menekankan pada integrasi unsur suara dan gambar. (Haris, dkk., 2020; Nicolaou, dkk.,

2019). Ada dua jenis media audio-visual: media audiovisual murni dan media audiovisual tidak sempurna. Media audiovisual murni akan menekankan pada penggabungan berbagai media menjadi satu sumber (Haryoko. 2012). Namun, pada media audio-visual tidak murni terlihat pada kedudukannya. Yaitu antara media audio dan media visual terpisah (Busyaeri, dkk., 2016). Pembelajaran merupakan upaya Bersama antara guru dengan siswa. Guru memiliki peran sebagai fasilitator, kemudian siswa memiliki peran sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi melalui sinyal kognitif, afektif, dan psikomotorik. (Daniyati, dkk: 2023).

Tindakan yang dapat dilakukan dalam pengembangan bahan ajar digital sesuai dengan pernyataan dari Prabowo (2013) dijabarkan sebagai berikut: 1) membuat judul berdasarkan kompetensi dasar atau materi pelajaran; 2) menjelaskan petunjuk pembelajaran secara jelas dan konkrit; 3) informasi pendukung lainnya harus dipaparkan secara jelas; 4) tugas atau kegiatan siswa dapat dituliskan dalam program yang saling berkaitan; 5) dapat dilakukan penilaian dengan cara pemberian tugas kepada siswa pada akhir pembelajaran; dan 6) memanfaatkan aneka ragam sumber belajar yang dapat menambah pengetahuan.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan peran penting dalam proses pembelajaran di bidang pendidikan. Dengan demikian, ketersediaan materi pembelajaran membuat proses pembelajaran antara guru dengan siswa menjadi lebih mudah. Media berisikan berupa gambar dan ilustrasi dapat menarik perhatian siswa, kemudian dengan adanya penambahan gambar dan ilustrasi maka akan menjadikan siswa lebih memahami materi.

Dengan berkembangnya IPTEK tentunya akan memberikan dampak yang berarti. Dampak positif dari pengembangan dan penerapan teknologi informasi terutama pada bidang pendidikan diantaranya yaitu: Pertama, munculnya media elektronik yang akan digunakan sebagai sumber pengetahuan; Kedua, munculnya penggunaan metode pembelajaran baru sehingga dapat mempermudah proses pembelajaran; Ketiga, adanya perkembangan IPTEK akan

mempermudah proses pembelajaran; Keempat, adanya perkembangan IPTEK akan merubah dan meringkas waktu pengerjaan suatu pekerjaan yang dahulunya membutuhkan waktu lama, akan menjadi sesuatu yang mudah dikerjakan. Selain dampak positif, perkembangan IPTEK juga menimbulkan dampak yang negatif, diantaranya yaitu: 1) Adanya perkembangan IPTEK dapat memberikan peluang kepada pengguna untuk mengakses hal-hal yang sebenarnya tidak diakses dan condong ke arah yang tidak baik; 2) Dapat munculnya tindakan kriminal (cyber crime); 3) Dapat menimbulkan sikap apatis.

Peneliti telah melakukan observasi terkait kondisi pembelajaran saat ini yang telah diterapkan di SMKN 1 Doko. Sehingga diperoleh jawaban dari responder bahwasannya kondisi pembelajaran yang telah dilaksanakan di sekolah pernah menggunakan metode semi online, sehingga terdapat penyesuaian media pembelajaran agar proses pembelajaran tetap terlaksana. Media yang digunakan oleh SMKN 1 Doko yaitu berupa website sekolah, media Whatsapp sebagai alat komunikasi antara guru dengan siswa, serta pembelajaran tatap muka dilaksanakan pada saat kegiatan praktikum yang akan menggunakan alat-alat bengkel serta mengikuti materi-materi yang telah disusun oleh sekolah. Dari pembelajaran yang telah berlangsung dalam satu kelas terdapat 8 siswa yang memiliki rentang nilai antara 77-79, 16 siswa memiliki rentang nilai 80-82, dan 9 siswa memiliki nilai antara 83-85.

Dengan melihat antusias siswa dalam mempelajari special service tools yang tinggi serta belum pernah diterapkannya media OBS (Open Broadcaster Software) sehingga akan memberikan peluang kepada peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkonstruksi materi pembelajaran special service tools serta menghasilkan produk berupa video pembelajaran yang berisikan tentang jenis-jenis special service tools, fungsi dari masing-masing peralatan special service tools, dan kelayakan dari special service tools.

Manfaat dari penelitian ini bagi sekolah, media/bahan ajar yang telah diproduksi akan menjadikan referensi selama proses pembelajaran berlangsung dalam rangka

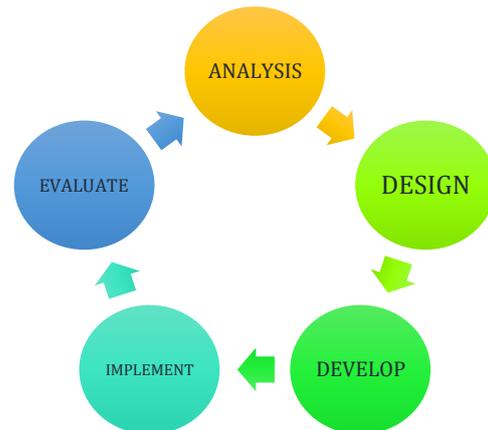
penggunaan media pembelajaran, bagi guru dapat memberikan pengalaman baru serta sebagai bentuk mengikuti perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yang dapat membantu proses pembelajaran, serta bagi siswa dapat bermanfaat untuk memberikan motivasi kepada siswa selama proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran yang terbaru dan belum pernah digunakan di sekolah. Asumsi dari penelitian pengembangan pada materi special service tools ada dua yaitu tingkat antusias yang tinggi oleh siswa terhadap materi special service tools dikarenakan mempelajari alat-alat khusus yang sebelumnya jarang diketahui oleh siswa dan media Open Broadcaster Software (OBS) ini belum pernah diterapkan oleh sekolah, sehingga dapat menjadikan peluang kepada peneliti untuk menggunakan media tersebut. Batasan dari penelitian ini adalah materi yang dikembangkan berfokus pada materi special service tools dengan tiga materi pokok yaitu: 1) jenis-jenis special service tools, 2) fungsi dari masing-masing special service tools, 3) kelayakan dari special service tools. Validasi bahan ajar meliputi validasi ahli materi dan media yang dilakukan oleh dosen Teknik Mesin UM.

METODE PENELITIAN

Studi ini termasuk dalam penelitian pengembangan. Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang diterapkan pada penelitian ini. Sesuai dengan pendapat dari Angko (2013) model penelitian ADDIE akan menyajikan kerangka kerja yang terstruktur dengan adanya suatu perbaikan pada setiap tahapannya. Dalam memilih model pengembangan ADDIE ini telah disesuaikan dengan tujuan utamanya yaitu untuk mengembangkan/menghasilkan suatu produk, serta tidak memiliki tujuan untuk menemukan ide/teori baru.

Dalam melakukan penelitian ini terdiri beberapa tahapan yang harus dilakukan sesuai dengan pedoman dari penelitian pengembangan dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tahapan-tahapan dalam penelitian pengembangan ini terdiri atas analisis,

perancangan, pengembangan, implementasi, dan yang terakhir adalah evaluasi.



Gambar 1. Alur Tahapan Pengembangan

Materi yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah Special Service Tools (SST). Sesuai kurikulum yang diterapkan oleh sekolah, pada kompetensi dasar materi special service tools terdiri atas tiga materi pokok, diantaranya yaitu: 1) jenis-jenis dari special service tools, 2) fungsi dari masing-masing peralatan special service tools, 3) kelayakan dari masing-masing peralatan special service tools. Subjek uji coba terbatas yang diambil dari penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas X TKRO 2 SMKN 1 Doko dengan jumlah 15 orang. Terdapat beberapa instrumen yang digunakan peneliti dalam melakukan pengumpulan data, diantaranya observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Metode analisis data yang digunakan dalam pengembangan ini adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan analisis diperoleh hasil terkait kondisi pembelajaran yang telah terlaksana di sekolah. Hasilnya sekolah pernah menggunakan website yang dimiliki oleh sekolah sebagai media pembelajaran dan menggunakan *Whatsapp* (WA) yang digunakan untuk komunikasi antara guru dengan siswa. Pada proses pembelajarannya saat penyampaian teori guru selalu menggunakan media berupa powerpoint. Kemudian untuk hasil pembelajaran baik pada aspek pengetahuan dan keterampilan memiliki rata-rata diangka 81, dengan Skor Ketuntasan Minimal (SKM) yang diterapkan di sekolah adalah 75.

Analisis ini dilakukan secara online dengan menggunakan bantuan berupa google formulir. Hal-hal yang ditemukan terkait pelaksanaan analisis ini adalah terdapat beberapa jenis media yang digunakan selama pembelajaran di sekolah, mulai dari web sekolah, aplikasi Whatsapp sebagai sarana komunikasi selama pembelajaran antara guru dan siswa, serta bagaimana proses pembelajaran yang terlaksana di sekolah dalam kurun waktu terdekat ini.

Tahap kedua yaitu perancangan (*design*). Pada tahapan ini memiliki 2 tahapan utama yaitu penyusunan materi dan instrumen penelitian. Materi yang akan digunakan hanya berfokus pada jenis-jenis special service tools, fungsi dari masing-masing peralatan special service tools, dan bagaimana kelayakan dari masing-masing special service tools.

Materi tersebut telah disesuaikan dengan silabus dan kompetensi dasar yang digunakan oleh sekolah. Kurikulum yang digunakan yaitu KTSP 2013 Revisi 2018. Pada tahapan perancangan ini juga telah dilakukan perancangan storyboard yang bertujuan untuk memberikan keterangan langkah-langkah yang dilakukan pada saat penyusunan materi dengan menggunakan media OBS. Dimana pada storyboard ini menjelaskan mulai dari penyusunan materi, proses perekaman layar dengan menggunakan media OBS, proses penambahan materi (*import*) yang dimasukkan ke dalam media OBS, serta yang terakhir adalah proses perekaman layar yang terdiri dari start recording dan stop recording. Kemudian setelah dilakukan perekaman, hasilnya akan otomatis tersimpan pada penyimpanan laptop/PC. Berikut di bawah ini merupakan gambaran dari story board yang telah disusun.



Gambar 2. Story Board

Sumber: Peneliti

Selanjutnya untuk mengenai instrumen penelitian, terdapat beberapa angket/kuesioner yang ditujukan sebagai bahan validasi kepada validator ahli materi dan media serta kuesioner tanggapan guru dan siswa yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan ataupun respon atas media pembelajaran yang telah diproduksi.

Tabel 1. Kuesioner Tanggapan Guru dan Siswa

Indikator	Butir Penilaian
Tampilan	1. Desain tampilan awal menarik 2. Ukuran huruf mudah dibaca 3. Keruntutan dalam penyajian materi 4. Gambar, video menarik 5. Penggunaan media mudah
Sajian Materi	6. Materi disajikan secara jelas 7. Materi disajikan secara teoritis 8. Materi disajikan dengan runtut 9. Materi mendorong rasa ingin tahu 10. Bahasa mudah dipahami
Manfaat	11. Menarik minat untuk membaca 12. Meningkatkan motivasi belajar 13. Pembelajaran menarik 14. Kemudahan dalam mendapat informasi 15. Meningkatkan berfikir kreatif

Pada tahap ketiga dalam penelitian pengembangan ini adalah tahap pengembangan (*Development*). Dalam tahapan ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu deskripsi produk, validasi produk, dan revisi produk.

Berikut ini merupakan spesifikasi atas video pembelajaran yang telah diproduksi:

Tabel 2. Spesifikasi Produk

Materi bahasan	<i>Special Service Tools</i>
Tipe file	MP4 file (.mp4)
Durasi video	01:58 dan 06:31
Ukuran file	64,7 MB dan 221 MB

Sebelum media atau bahan ajar digunakan ke sekolah, maka dilakukan validasi yang meliputi materi dan media. Yang bertujuan untuk mengetahui respon atau pendapat atas materi dan media yang digunakan sebelum dilakukannya pengambilan data di sekolah. Hasil dari validasi tersebut diperoleh sebuah saran-saran yaitu untuk pengembangan lebih lanjut sebaiknya diberikan animasi dan video hanya sekedar memberikan visualisasi terhadap siswa tentang materi pembelajaran. Kemudian untuk pembelajaran di kemudian hari sebaiknya diberikan contoh aneka ragam kegiatan yang melibatkan penggunaan alat-alat special service tools. Setelah proses validasi dilaksanakan yaitu revisi produk, tahapan ini dilakukan setelah

media pembelajaran telah diterapkan di sekolah sehingga nantinya akan diperoleh saran-saran atas video pembelajaran yang telah dibuat kemudian akan dilakukan revisi produk.

Tahapan keempat dalam penelitian pengembangan ini adalah implementasi. Tahapan ini merupakan kegiatan pelaksanaan pengujian-cobaan produk yang telah dibuat setelah melalui beberapa tahapan yakni analisis, perancangan, serta pengembangan. Subjek dari penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas X TKRO 2 SMKN 1 Doko yang berjumlah 15 siswa. Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa diberikan lembar kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon atas media pembelajaran yang telah diproduksi. Lembar kuesioner tersebut terdiri dari tiga pokok bidang penilaian yang terdiri dari aspek tampilan, aspek materi, dan aspek manfaat.

Pada masing-masing butir penilaian menggunakan rentang skor 1 hingga 4. Menggunakan skala likert dimana skor 1 memiliki arti Sangat Tidak Setuju (STS), skor 2 memiliki arti Tidak Setuju (TS), skor 3 memiliki arti, Setuju (S), dan skor 4 memiliki arti Sangat Setuju (SS).

Dari keseluruhan kuisisioner yang dibagikan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Skor Hasil Tanggapan Siswa

HASIL	Aspek Tampilan	Aspek Materi	Aspek Manfaat
Presentase tiap aspek	81%	81%	83%
Rata-rata Presentase	82%		

Setelah dilakukan uji coba terbatas, jawaban dari siswa menghasilkan persentase sebagai berikut: 81% untuk aspek tampilan, 81% untuk aspek materi, dan 83% untuk aspek manfaat. Sehingga 82% adalah persentase rata-rata. Tahapan terakhir pada penelitian pengembangan ini adalah evaluasi. Dimana pada tahap ini akan membahas evaluasi apa saja yang diperlukan pada masing-masing tahapan dari penelitian pengembangan model ADDIE ini. Evaluasi pada tahap analisis yaitu pertanyaan yang diajukan kepada guru masih sedikit, sehingga jawaban yang diperoleh masih bersifat gambaran secara umum belum secara mendetail, sehingga saran dari tahapan ini sebaiknya dalam penyusunan pertanyaan-pertanyaan dibuat secara kompleks dan

mendetail sehingga informasi yang akan diterima menjadi lebih banyak dan luas.

Evaluasi berikutnya yaitu pada tahapan desain, dimana terdapat beberapa hal yang kurang diperhatikan diantaranya yaitu pada saat pembuatan materi kurang sesuai dengan pendoman indikator-indikator penilaian sehingga mengalami penurunan nilai akhir dari bahan ajar yang telah dibuat. Saran dari hal demikian adalah sebaiknya harus dilakukan pengecekan ulang atas bahan ajar yang dibuat. Evaluasi terakhir dari keseluruhan materi yang dibuat adalah penambahan video atau tutorial dalam penggunaan alat-alat special service tools pada materi sehingga siswa akan menjadi lebih paham atas materi yang disampaikan serta dapat mengetahui langsung bagaimana langkah-langkah ataupun prosedur dalam menggunakan peralatan-peralatan dari special service tools sesuai dengan fungsinya dan memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja.

PENUTUP

Kesimpulan

Sesuai dengan tujuan awal dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu produk media pembelajaran berbasis elektronik dengan menggunakan media Open Broadcaster Software (OBS) dengan output berupa video pembelajaran. Dimana video tersebut berisikan tentang materi special service tools dengan materi pokok ada 3 yaitu klasifikasi dari special service tools, kegunaan dari special service tools, serta kelayakan dari special service tools.

Pada saat pelaksanaan uji coba terbatas, kuesioner diberikan kepada siswa kelas X TKRO SMKN 1 Doko, maka diperoleh skor berupa persentase yang meliputi 3 aspek penilaian yakni aspek tampilan, aspek materi, dan aspek kemanfaatan. Pada aspek tampilan diperoleh hasil persentase sebesar 81%, kemudian pada aspek materi diperoleh persentase sebesar 81%, dan aspek terakhir yaitu aspek manfaat diperoleh persentase sebesar 83%. Rata-rata dari antara ketiga aspek tersebut memperoleh presentase sebesar 82%. Maka dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa penyusunan bahan ajar dengan menggunakan bantuan media OBS (*Open Broadcaster Software*) ini dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran disekolah.

Saran

Materi yang dikembangkan dengan menggunakan media OBS (Open Broadcaster Software) ini masih terbatas pada materi jenis-jenis special service tools, fungsi dari masing-masing special service tools, dan kelayakan dari masing-masing special service tools. Namun belum ditambahkan bagaimana contoh penerapan dari peralatan special service tools pada kehidupan sehari-hari sehingga pada peneliti selanjutnya dapat menambahkan hal tersebut pada penyusunan materinya. Produk media/bahan ajar dengan menggunakan media OBS (*Open Broadcaster Software*) ini hanya diaplikasikan pada salah satu sekolah saja yaitu SMKN 1 Doko, sehingga saran untuk peneliti selanjutnya adalah dapat dilakukan pengujian pada beberapa sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Angko, N., & Mustaji. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model ADDIE untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v1n1.p1--15>.
- Bambaeeroo, F., & Shokrpour, N. 2017. The impact of the teacher's non-verbal communication on success in teaching. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism Based on Multiple Intelligence for Learning Strategies Class*, 5(2), 51-59. Dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5346168/>.
- Belawati, T. 2020. *Pembelajaran Online*, Edisi 2. Banten: Universitas Terbuka.
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenudin, A. 2016. Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di MIN Kroya Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(1), 116-137. DOI: <http://dx.doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i1.584>
- Daniyati, dkk. 2023. Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282-294. DOI: <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Fitria, A. 2014. Penggunaan Media Audio Visual dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 5(2), 57-62. DOI: <https://doi.org/10/18178/ijiet.2020.10.7.1413>
- Haris, F., Mukhtarsyaf, F., & Liza. 2020. Development of Motor Teaching Learning Models Based on Audio Visual for Elementary School Students in Kuranji Padang. *Proceedings of the 1st Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHERS 2019)*, 746-749. DOI: <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200824.166>
- Haryoko, S. 2012. Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*. 5(1), 1-10. Dari: <https://www.academia.edu/download/39899592/972-3008-1-PB.pdf>
- Nicolaou, C., Matsiola, M., & Kalliris, G. (2019). Technology-enhanced learning and teaching methodologies through audiovisual media. *Education Sciences*. 9(3), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci9030196>
- Prabowo, A. & Heriyanto. 2013. Analisis pemanfaatan buku elektronik (e-book) oleh pemustaka di perpustakaan SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal ilmu perpustakaan*, 2(2), 152-161. Dari: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/3123>.