



## PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM MENDESAIN MULTIMEDIA INTERAKTIF DI SMAN 2 PALOPO

*Increasing Teacher Competency in Designing Interactive Multimedia at SMAN 2 Palopo*

**Irwan Ramli<sup>1\*</sup>, Khaerati<sup>2</sup>, Nurasia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Fisika, Universitas Cokroaminoto Palopo, <sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Cokroaminoto Palopo, <sup>3</sup>Program Studi Kimia, Universitas Cokroaminoto Palopo

*Jalan Latamacelling No. 19 Kota Palopo Sulawesi Selatan*

\*Alamat korespondensi: [irwan@uncp.ac.id](mailto:irwan@uncp.ac.id)

*(Tanggal Submission: 20 September 2023, Tanggal Accepted : 28 Oktober 2023)*



### **Kata Kunci :**

*Multimedia,  
interaktif,  
android*

### **Abstrak :**

Aktifitas pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan di SMAN 2 Palopo belum memaksimalkan penggunaan media dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMAN 2 Palopo, media yang digunakan berupa *powerpoint* yang diunduh dari internet dan guru hanya melakukan beberapa penyesuaian. Hal ini menyebabkan aktivitas pembelajaran belum bisa menarik perhatian siswa. Dilain pihak, siswa banyak menghabiskan waktunya dengan *smartphone*. Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas siswa sudah mempunyai *smartphone* berbasis android. Sehingga pada kegiatan pengabdian ini dilakukan peningkatan kapasitas guru dalam mendesain multimedia interaktif berbasis android. Multimedia ini memungkinkan siswa dapat mengakses materi pembelajaran melalui *smartphone* dan dapat mengksesnya kapanpun dan dimanapun. Pelaksanaan kegiatan dimulai dari kegiatan *focus group discussion* (FGD) yang diikuti workshop perancangan pembelajaran dan multimedia interaktif berbasis android. Workshop ini ditindak lanjuti dengan pendampingan guru dalam merancang multimedia interaktif disertai penerapan multimedia pada proses pembelajaran. Disetiap akhir pembelajaran dilakukan *refleksi* untuk melihat kekurangan baik pada proses maupun multimedia interaktif. Berdasarkan kegiatan FGD yang dilakukan, guru belum pernah mendesaian multimedia berbasis android dan belum memiliki kompetensi mendesain multimedia berbasis android. Setelah melalui serangkaian workshop dan pendampingan perancangan multimedia, guru sudah dapat mendesain multimedia interaktif berbasis android yang digunakan dalam pembelajaran. Pendampingan ini dilakukan selama

empat minggu untuk 4 kali pertemuan. Guru mengungkapkan bahwa kemampuan merancang multimedia mengalami peningkatan setiap minggunya dan harapannya ini dapat berlanjut. Berdasarkan angket respon siswa, multimedia yang digunakan mudah diinstall dan digunakan, tampilan yang menarik dan cakupan materinya lengkap disertai lembar kerja siswa. Kegiatan pengabdian ini, kemampuan guru dapat mendesain multimedia interaktif berbasis android mengalami peningkatan yang muaranya pada peningkatan aktivitas belajar siswa dikelas.

**Key word :**

Interactive multimedia, android

**Abstract :**

The learning activities at SMAN 2 Palopo have not yet maximized by using of multimedia in the classroom learning process. Based on the results of interviews and observations at SMAN 2 Palopo, teachers only used PowerPoint downloaded from the internet and the teacher only made a few adjustments. This causes learning activities was not be able to attract students' attention. On the other hand, students spend a lot of time with smartphones. Observation results show that most students already have Android-based smartphones. This community service activity will increase the capacity of teachers in designing Android-based interactive multimedia. This multimedia allows students to access learning material via smartphone at anytime and anywhere. Implementation of the activity started with a focus group discussion (FGD) followed by a learning design workshop and Android-based interactive multimedia. This workshop was followed up with teacher assistance in designing interactive multimedia accompanied by the application of multimedia in the learning process. At the end of each lesson, reflection is carried out to see deficiencies in both the process and interactive multimedia. Based on the FGD activities carried out, teachers have never designed Android-based multimedia and do not have the competence to design Android-based multimedia. After going through a series of workshops and assistance with multimedia design, teachers were able to design Android-based interactive multimedia for use in learning. This assistance was carried out for four weeks for 4 meetings. The teacher stated that the ability to design multimedia has improved every week and hopes that this can continue. Based on the student response questionnaire, the multimedia used is easy to install and use, the appearance is attractive, and the material coverage is complete along with student worksheets. In this service activity, the teacher's ability to design Android-based interactive multimedia has increased, which has resulted in increased student learning activities in class.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Ramli, I., Khaerati., & Nurasia. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Mendesain Multimedia Interaktif Di SMAN 2 Palopo. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2284-2291. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1175>

## PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, tantangan di dunia Pendidikan juga semakin kompleks yang menuntut transformasi dalam bidang Pendidikan menjadi sebuah keniscayaan. Hadirnya pandemi Covid-19 membawa hikmah tersendiri yang salah satunya masifnya penggunaan teknologi informasi dalam dunia Pendidikan (Zhou et al., 2022). Hal ini menuntut guru untuk terus



berinovasi dan mengembangkan kompetensinya terutama dalam adaptasi penggunaan teknologi informasi. Salah satu faktor pendukung dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran yang digunakan guru dalam berinteraksi dengan siswa. Desain dan pemilihan media sangat berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran (Putra & Ishartiwi, 2015). Perkembangan teknologi komputer yang diadaptasi dalam dunia pendidikan memungkinkan penggunaan media yang merupakan gabungan dari media audio, video dan media lainnya yang kita kenal dengan *multimedia*. Multimedia bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu komunikasi antara guru ke siswa, tetapi diharapkan ada interaksi antar media tersebut dengan peserta didik. Multimedia yang memungkinkan terjadinya interaksi antara siswa dan medianya kita kenal dengan multimedia interaktif (Miaz et al., 2019).

Untuk mengembangkan kompetensi guru dalam mendesain multimedia interaktif, saat ini banyak tersedia pelatihan daring, tetapi hal ini dirasakan kurang efektif. Kekurangan dalam pelatihan daring karena guru tidak mempunyai teman diskusi ketika menghadapi persoalan dan memberikan masukan terhadap multimedia yang didesain dan penggunaan multimedia tersebut pada proses pembelajaran. Sedangkan pembelajaran di sekolah menuntut guru untuk menggunakan media pembelajaran. Multimedia interaktif merupakan salah satu media yang dapat mengaktifkan siswa di dalam kelas (Sukariasih et al., 2019). Penggunaan media tidak terlepas dari perkembangan teknologi. Perkembangan perangkat lunak dalam pengembangan media diantaranya Ms. Power Point, Macromedia Flash, Adobe Flash dan lain-lain. Setiap perangkat lunak tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan, Ms. Power Point mudah digunakan tetapi terbatas untuk animasi bergerak dengan Gerakan kompleks (Wulandari, 2022), Macromedia Flash sudah tidak diupdate lagi, sedangkan Adobe Flash CS6 mempunyai kelebihan diantaranya sudah bisa melakukan desain grafis tanpa bantuan perangkat lunak tambahan, selain itu bisa menghasilkan multimedia yang bisa dijalankan di Android, web interaktif. Adobe Flash telah digantikan oleh Adobe Animate oleh perusahaan Adobe (Sukariasih et al., 2019; Zulfadewina et al., 2020). Salah satu kekurangannya yaitu guru disekolah belum terbiasa dengan perangkat lunak ini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru Biologi, Fisika dan Kimia. Dalam proses pembelajaran, guru secara individu merencanakan dan melakukan pembelajaran di kelas, sehingga perbaikan proses pembelajaran belum terlihat secara signifikan. Selain itu guru masih terbatas dalam penggunaan media. Mayoritas guru di SMA Negeri 2 Palopo saat ini menggunakan media pembelajaran berupa *power point* dan buku cetak. Guru belum maksimal dalam berkreasi merancang media pembelajaran yang menarik. Kurangnya inovasi dalam pembelajaran menyebabkan siswa jenuh dan bosan sehingga hasil belajar kurang memuaskan (Ghofur & Youhanita, 2020; Mayer, 2014). Hasil wawancara dengan guru di SMA Negeri 2 Palopo, dalam proses pembelajaran belum pernah menggunakan multimedia interaktif karena keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Dilain pihak, siswa saat ini merupakan generasi yang banyak menghabiskan waktunya dengan *smartphone*, dimana *smartphone* ini harusnya bisa dioptimalkan perannya dalam pembelajaran (Al-Mashhadani & Al-Rawe, 2018; Manyeredzi & Mpofo, 2022; Wang et al., 2023). Berdasarkan observasi ke salah satu kelas di SMAN 2 Palopo, semua siswa telah mempunyai *smartphone* besistem operasi android. Berangkat dari permasalahan tersebut, tim pelaksana pengabdian melakukan kegiatan pendampingan peningkatan kompetensi guru dalam membuat multimedia interaktif berbasis android. Kelebihan multimedia berbasis android ini, siswa dapat mengakses materi pembelajaran ditangan mereka dan mengaksesnya baik dikelas maupun diluar kelas (Areed et al., 2021; Arirang et al., 2021; Chappel & Paliwal, 2014). Keunggulan ini akan memberikan dampak pada proses pembelajaran (Manyeredzi & Mpofo, 2022; Wang et al., 2023).

Tujuan dari pelaksanaan pengabdian ini adalah guru mampu membuat multimedia pembelajaran menggunakan perangkat lunak Adobe animate CS6 yang merupakan perangkat

lunak populer untuk merancang multimedia berbasis android (Akmal et al., 2022; Pratama et al., 2020). Guru juga mampu menggunakan multimedia interaktif berbasis android dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan proses pembelajaran yang akan dilakukan di SMA Negeri 2 Palopo kedepannya mampu mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran didalam kelas khususnya multimedia interaktif berbasis android sehingga memudahkan siswa untuk mengakses informasi serta menggunakan aplikasi pembelajaran secara maksimal sehingga hal ini dapat memberikan dampak yang positif bagi peningkatan prestasi siswa dalam belajar.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Palopo dengan jangka waktu pelaksanaan selama 3 bulan. Adapun yang menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah guru mata pelajaran IPA yang ada di SMA Negeri 2 Palopo. Guru yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 50 orang guru mata pelajaran. Untuk penerapan penggunaan multimedia di dalam kelas dilaksanakan oleh 1 guru mata pelajaran biologi dan mengajarkan materi virus, serta 4 orang guru yang lain menjadi observer. Adapun metode pelaksanaan dalam kegiatan ini secara umum terdiri dari tahapan pelaksanaan antara lain sebagai berikut:

### a. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ini akan dilaksanakan wawancara dan observasi awal, dilanjutkan dengan *Focus Group Discussion* untuk mengelaborasi lebih lanjut permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Pada tahapan ini juga akan dilakukan studi literatur lebih jauh terkait perancangan multimedia pembelajaran. Selain itu pada tahapan ini merupakan akan dilaksanakan sosialisasi teknis pelaksanaan PkM kepada guru-guru dalam lingkup SMA Negeri 2 Palopo.

### b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan pelaksanaan ini, diawali dengan guru-guru dibekali perancangan multimedia melalui workshop pembuatan multimedia. Adapun konten dari workshop ini seperti produksi media audio-visual yang berbasis desktop dan android. Selanjutnya, guru mengaplikasikan penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran yang digunakan. Penggunaan aplikasi digunakan langsung didalam kelas X pada mata pelajaran Biologi dengan materi Virus sehingga nama dari aplikasi yang dikembangkan adalah virus. Penggunaan aplikasi untuk materi virus dirancang dalam 3 kali pertemuan.

### c. Evaluasi dan Keberlanjutan program

Pada tahapan akhir PkM, akan dilakukan pengisian angket evaluasi terhadap pelaksanaan program. Adapun yang akan terlibat yaitu Kepala Sekolah, Guru dan Siswa. Untuk keberlanjutan program ini akan dilakukan publikasi melalui media podcast dan media cetak untuk berbagi *best practice* bagi guru-guru di Kota Palopo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan observasi awal dengan pihak sekolah dalam rangka pembahasan terkait kebutuhan dan permasalahan sekolah. Dalam kegiatan ini tim bertemu langsung dengan pihak kepala sekolah dan wakil kepala sekolah. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh guru salah satunya adalah dalam penggunaan multimedia berbasis teknologi yang belum maksimal serta proses pembelajaran masih kurang melibatkan siswa didalamnya. Salah satu kendala dari penggunaan multimedia pembelajaran interaktif disekolah berbasis android adalah guru masih belum memiliki pengetahuan serta keterampilan dalam membuat multimedia interaktif. Sehingga, tim merancang kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk melatih

guru dalam meningkatkan keterampilan dalam menyusun multimedia interaktif. Kegiatan pelatihan diawali dengan kegiatan pelaksanaan *Focus Group Discussion* yang dirangkaikan dengan penandatanganan MoU antara Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Cokroaminoto Palopo dengan SMAN 2 Palopo.



Gambar 1. Koordinasi Pelaksanaan Workshop dan Pelaksanaan FGD

Kegiatan dilanjutkan dengan workshop pembuatan multimedia berbasis android. Pelatihan ini berfokus pada aplikasi Adobe Animate dan Photoshop. Pada kegiatan ini guru didampingi langsung untuk menyusun multimedia interaktif berbasis android dengan menggunakan aplikasi adobe animate dan photoshop.



Gambar 2. Workshop dan pendampingan penyusunan multimedia interaktif berbasis android



Gambar 3. Gambaran aplikasi multimedia pembelajaran

Multimedia yang telah dikembangkan selanjutnya digunakan sebagai media pembelajaran dalam pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas. Multimedia yang telah dibuat akan dimasukkan dalam aplikasi yang akan didownload oleh masing-masing siswa. Adapun tampilan aplikasinya dapat dilihat pada gambar 3.

Siswa yang menjadi sampel dalam pelaksanaan kegiatan ini akan mendownload dan menginstal aplikasi didalam *smartphone* berbasis android yang mereka gunakan. Pada proses pembelajaran, siswa dibentuk kedalam 6 kelompok dimana masing-masing kelompok terdiri dari 6 orang siswa. Siswa akan diarahkan oleh guru untuk mengerjakan LKPD sesuai dengan aplikasi yang telah dikembangkan.



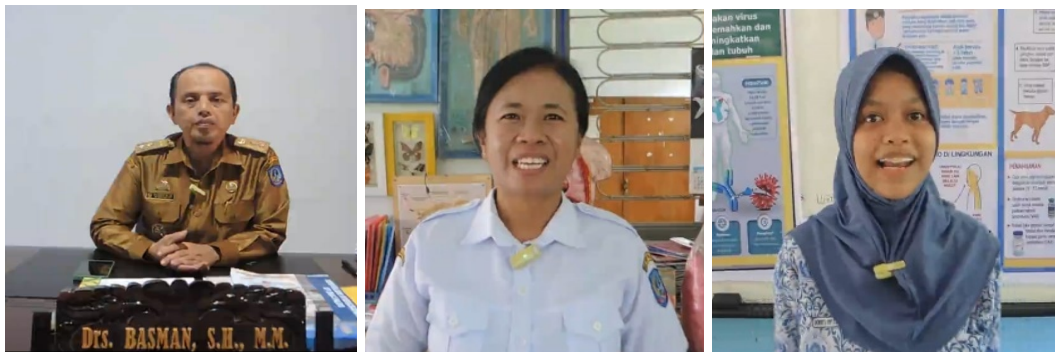
Gambar 5. Proses pembelajaran didalam kelas dengan memanfaatkan aplikasi

Setelah proses pembelajaran dilakukan kegiatan dilanjutkan dengan refleksi terhadap kualitas dari multimedia yang digunakan dengan menggunakan angket. Adapun hasil dari penilaian siswa terhadap multimedia yang telah digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil evaluasi angket penggunaan multimedia oleh siswa

Pertanyaan	Sangat setuju	Setuju	Tidak setuju	Sangat tidak setuju
Apakah aplikasi mudah digunakan	90%	10%	0%	0%
Apakah aplikasi mudah diinstal	90%	10%	0%	0%
Apakah aplikasi lengkap materinya	85%	15%	0%	0%
Apakah tampilan aplikasi menarik	85%	15%	0%	0%

Tabel 1 menunjukkan hasil evaluasi angket penggunaan multimedia oleh siswa terlihat bahwa rata-rata siswa sangat setuju bahwa aplikasi mudah digunakan dan mudah diinstal dengan persentase sebelas 90%. Begitupun dengan kelengkapan materi dan tampilan aplikasi yang menarik dengan persentase sebesar 85%. Data ini diperkuat dari hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru dan siswa.



Gambar 6. Wawancara Kepala Sekolah, Guru dan Siswa

Kepala sekolah UPT SMA Negeri 2 Palopo menyampaikan “kegiatan pengabdian seperti ini sangat dirasakan manfaatnya oleh sekolah. Peningkatan kompetensi guru dalam multimedia ini akan mampu menarik perhatian siswa, apalagi ini dalam bentuk aplikasi android sehingga siswa dapat membawa kemana-mana materi belajarnya”. Pernyataan ini senada dengan hasil wawancara guru yang merasakan manfaat dari kegiatan pengabdian ini. “Selama ini kami hanya menggunakan media berupa power point, dengan kegiatan pendampingan intensif ini, kami dapat mendesain multimedia kami sendiri, disesuaikan dengan kebutuhan kami”. Selain itu hasil wawancara salah seorang siswa menyatakan kemudahan aplikasi digunakan. “Aplikasinya mudah digunakan, tidak berat dan semuanya sudah ada diaplikasi, sehingga dapat belajar dimanapun dan kapanpun” Ungkap salah seorang siswa.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Adapun hasil kegiatan ini adalah meningkatnya keterampilan guru dalam menggunakan multimedia interaktif berbasis android dalam pelaksanaan pembelajaran didalam kelas serta dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah guru dapat melakukan diseminasi dengan teman sejawat terkait pembuatan dan pengaplikasian multimedia interaktif pada semua mata pelajaran serta SMAN 2 Palopo dapat menjadi sekolah percontohan dalam penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran didalam kelas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih dari Tim Pengabdian Kepada masyarakat atas Hibah DRTPM Tahun 2023 dan Universitas Cokroaminoto Palopo dengan nomor kontrak hibah 1132/R/UNCP/VIII/2023 atas bantuan materil dan moril sehingga kegiatan Abdimas ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, N., Putri, Y. E., & Anugerah, A. I. (2022). Developing adobe animate-based interactive learning media of table manner for university students. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 4(3). <https://doi.org/10.29103/ijevs.v4i3.9336>
- Al-Mashhadani, M. A., & Al-Rawe, M. F. (2018). The future role of mobile learning and smartphones applications in the Iraqi private universities. *Smart Learning Environments*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-018-0077-7>
- Areed, M. F., Amasha, M. A., Abougala, R. A., Alkhalaf, S., & Khairy, D. (2021). Developing gamification e-quizzes based on an android app: The impact of asynchronous form. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4857–4878. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10469-4>
- Arirang, K. D. G., Wijayanto, P. W., & Rosely, E. (2021). Implementation of an Android-Based Application as a Thematic Interactive Learning Media for English Subjects. *KnE Social Sciences*, 524–540. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i4.8709>
- Chappel, R., & Paliwal, K. (2014). An educational platform to demonstrate speech processing techniques on Android based smart phones and tablets. *Speech Communication*, 57, 13–38. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2013.08.002>
- Ghofur, A., & Youhanita, E. (2020). Interactive Media Development to Improve Student Motivation. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v3i1.2026>
- Manyeredzi, T., & Mpofo, V. (2022). Smartphones as digital instructional interface devices: The teacher’s perspective. *Research in Learning Technology*, 30. <https://doi.org/10.25304/rlt.v30.2639>
- Mayer, R. E. (2014). Incorporating motivation into multimedia learning. *Learning and Instruction*, 29,



- 171–173. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.003>
- Miaz, Y., Helsa, Y., Zuardi, Yunisrul, Febrianto, R., & Erwin, R. (2019). The development of interactive multimedia-based instructional media for elementary school in learning social sciences. *J. Phys.: Conf. Ser.*, 1321, 032107. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032107>
- Pratama, Y., Endry Boeriswati, & Fathiatty Murtadho. (2020). THE USE OF ADOBE ANIMATE AS A NEW TECHNOLOGY IN TEACHING ACADEMIC ESSAY WRITING IN DARMA PERSADA UNIVERSITY. *Getsempena English Education Journal*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.46244/geej.v7i1.1001>
- Putra, L. D., & Ishartiwi, I. (2015). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGENAL ANGKA DAN HURUF UNTUK ANAK USIA DINI. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.21831/tp.v2i2.7607>
- Sukariasih, L., Erniwati, E., & Salim, A. (2019). Development of Interactive Multimedia on Science Learning Based Adobe Flash CS6. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(4), Article 4. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i4.1454>
- Wang, J. C., Hsieh, C.-Y., & Kung, S.-H. (2023). The impact of smartphone use on learning effectiveness: A case study of primary school students. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6287–6320. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11430-9>
- Wulandari, E. (2022). Pemanfaatan Powerpoint Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Dalam Hybrid Learning. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(2), 26–32. <https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss2.34>
- Zhou, M., Dzingirai, C., Hove, K., Chitata, T., & Mugandani, R. (2022). Adoption, use and enhancement of virtual learning during COVID-19. *Education and Information Technologies*, 27. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10985-x>
- Zulfadewina, Z., Sucipto, A., Iba, K., & Zulherman, Z. (2020). Development of Adobe Flash CS6 Multimedia-Based Learning Media on Science Subjects Animal Breeding Materials. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1308–1314. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.551>