

Kelayakan Video Berbasis Pembelajaran Jarak Jauh untuk Mahasiswa

Deqi Alrinda Agustina, Ika Noviantari

Universitas Borneo Tarakan
gygyalrinda@gmail.com

Article History

accepted 15/10/2022

approved 31/12/2022

published 30/01/2023

Abstract

Students have trouble grasping the science topics being studied because there aren't any audiovisual-based teaching tools for fundamental science concepts in distant learning. The goal of this study is to create useful instructional videos for online learners. This study only gets as far as the third step, or develop, using 4D Thiagarajan's research and development (R&D) teaching materials. The educational videos have been approved by media specialists, linguists, and subject matter experts. Based on the validation of media professionals, subject matter experts, and linguists, the study's findings show that the learning videos generated are very practicable. On the basis of advice from professionals, revisions have been made. In order to assess the impact of the learning video's application on student learning, it is also required to test the learning video's efficacy.

Keywords: *Feasibility, Instructional video, distance learning, higher education students*

Abstrak

Belum tersedianya bahan ajar konsep dasar IPA berbasis audiovisual pada pembelajaran jarak jauh menyebabkan mahasiswa kesulitan memahami konsep IPA yang dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan video pembelajaran yang layak bagi mahasiswa pada pembelajaran daring. Penelitian ini menggunakan Penelitian dan Pengembangan (R&D) bahan ajar dengan 4D Thiagarajan, akan tetapi hanya sampai pada tahap ketiga yaitu Develop. Video pembelajaran divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dihasilkan sangat layak berdasarkan validasi ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Revisi telah dilakukan berdasarkan saran dari para ahli. Selanjutnya perlu dilakukan uji efektivitas video pembelajaran tersebut untuk mengetahui pengaruh penerapan dalam pencapaian tujuan pembelajaran mahasiswa.

Kata kunci: *Kelayakan, video pembelajaran, pembelajaran jarak jauh, mahasiswa*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pergeseran pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh selama pandemi COVID-19 membawa tantangan nyata pada pembelajaran di perguruan tinggi bagi dosen dan mahasiswa. Salah satunya tantangan tersebut diantaranya pada mata kuliah dengan muatan Ilmu Pengetahuan Alam, yaitu Konsep Dasar IPA Biokimia. Mata kuliah ini merupakan konsep umum pengetahuan alam yang mencakup fakta, konsep, prinsip hukum dan prosedur sebagaimana metode ilmiah sehingga penting untuk membekali mahasiswa dengan berbagai keterampilan dan pemahaman konsep ilmiah agar dapat mengajarkan kepada siswanya dengan baik.

Konsep pembelajaran jarak jauh adalah dengan mengorganisir kegiatan belajar yang memungkinkan siswa mencapai hasil belajar tertentu. Pembelajaran harus dikomunikasikan secara akurat dan jelas dengan konteks pembelajaran yang sesuai kebutuhan untuk meningkatkan keterlibatan siswa (Rapanta et al., 2020). Pembelajaran jarak jauh bukan hanya sekedar hanya tentang mengirimkan materi, tugas dan soal untuk dibagikan kepada siswa melalui media virtual, tetapi juga perlu dirancang, dilaksanakan dan dievaluasi seperti halnya pada pembelajaran tatap muka. Pembelajaran jarak jauh juga tetap perlu mengutamakan pencapaian kompetensi yang sama seperti halnya pada tatap muka.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan dosen dan mahasiswa diperoleh hasil bahwa dosen mengajar dengan *powerpoint* yang disampaikan secara sinkronus dan belum tersedia bahan ajar audiovisual yang mendukung pembelajaran pada masa pandemi. Hal ini menyebabkan mahasiswa kesulitan memahami konsep yang disampaikan oleh dosen. Oleh karena itu, dosen perlu merancang dan mengatur untuk pengalaman belajar yang lebih baik dan menciptakan lingkungan belajar yang khas, dengan bantuan teknologi.

Salah satu penerapan teknologi yang dapat diterapkan pada pembelajaran masa pandemi adalah video pembelajaran. Video pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa untuk memegang kendali dalam pembelajaran serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Siswa dapat memutar ulang bagian yang belum dipahami dan menghentikan bagian untuk mencatat dapat memahami materi. Hal ini membuat video pembelajaran dapat menyesuaikan kecepatan penyampaian pengajar dan pemilihan submateri agar sesuai dengan kecepatan dan minat belajar siswa (David Brecht, 2012). Bagi mahasiswa, ada beberapa manfaat dan kemudahan belajar dari video yaitu dapat mengakses konten kapan saja, dari mana saja, kemampuan untuk menunda, meninjau, memperlambat, melewati dan menelusuri konten, untuk berinteraksi dengan menonton video berkali-kali (Woolfitt, 2015). Oleh karena itu, video pembelajaran menjadi salah satu bahan ajar yang sesuai untuk pembelajara jarak jauh.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka perlu adanya video pembelajaran pada materi IPA sebagai bahan ajar pembelajaran jarak jauh bagi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan video pembelajaran sebagai bahan ajar berbasis pembelajaran jarak jauh. Diharapkan dapat membantu menyediakan video pembelajaran yang sesuai untuk digunakan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh.

METODE

Penelitian ini menggunakan Model Pengembangan 4D (*Define, Design, Develop dan Disseminate*) oleh Thiagarajan (Thiagarajan, 1976). Akan tetapi, pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Penelitian diawali dengan tahap pertama, *Define* yaitu mendefinisikan video pembelajaran yang dibutuhkan mahasiswa melalui analisis kebutuhan dengan observasi dan memberikan survei kepada mahasiswa melalui *googleform*. Selanjutnya pada tahap kedua, *Design* yaitu merancang video pembelajaran sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan materi

IPA. Pada tahap ketiga, Develop, dilakukan dengan dengan menguji kelayakan video pembelajaran yang telah dirancang kepada ahli materi, media dan ahli bahasa.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validasi untuk ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Data yang diperoleh dari para ahli berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa skor yang menunjukkan kelayakan video pembelajaran, sedangkan data kualitatif berupa saran dari ahli materi, media dan ahli bahasa untuk perbaikan rancangan bahan ajar. Data kuantitatif dianalisis sebagai uji kelayakan dapat dilihat berdasarkan data yang diperoleh dari para ahli menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Syafira & Damayanti, 2020)

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan

NP = Nilai yang diharapkan

R = Skor yang diperoleh

SM = Skor maksimal

Hasil tersebut kemudian dicocokkan dengan kriteria berikut

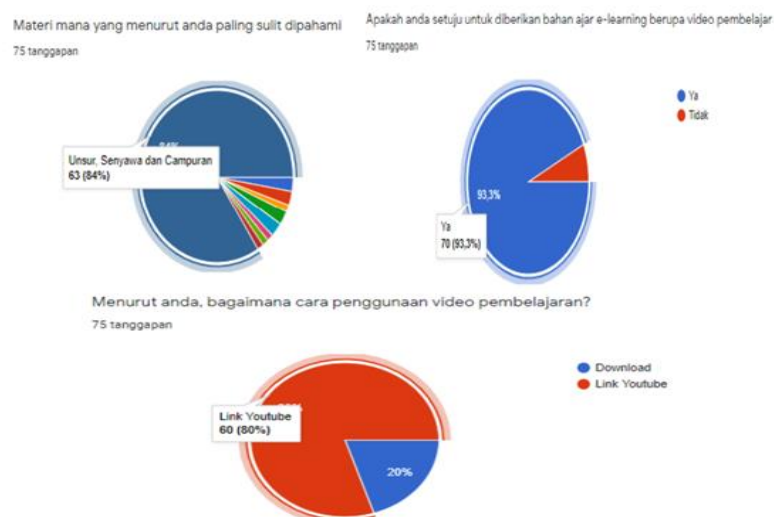
Tabel 1. Konversi skor

Persentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
62% - 80%	Layak
43% - 61%	Cukup Layak
33% - 42%	Kurang Layak
<32 %	Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Video pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh. Pada mahasiswa, kelayakan video pembelajaran yang akan diterapkan memerlukan uji kelayakan agar dapat menyesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa sebelum dapat digunakan dalam pembelajaran. Video pembelajaran yang layak akan membantu proses belajar mandiri mahasiswa pada pembelajaran jarak jauh.

Pada tahap pertama, *Define* yaitu mendefinisikan video pembelajaran yang dibutuhkan oleh mahasiswa. Pendefinisian dilakukan dengan memberikan survei kepada mahasiswa melalui *googleform* kepada mahasiswa. Pertanyaan pada *googleform* dibagi menjadi 3 bagian, bagian pertama untuk identitas mahasiswa, bagian kedua untuk pembelajaran jarak jauh secara umum, dan bagian ketiga secara khusus untuk kebutuhan bahan ajar mata kuliah Konsep Dasar IPA Biokimia. Jumlah mahasiswa yang mengisi sebanyak 75 mahasiswa yang tersebar secara merata pada tiga kelas angkatan 2019. Analisis data dilakukan secara otomatis melalui *googleform* yang ditampilkan dalam diagram. Hasil survei diantaranya ditunjukkan melalui gambar 1.



Gambar 1. Hasil Survei kebutuhan mahasiswa

Berdasarkan hasil survei maka diperoleh kebutuhan mahasiswa antara lain yaitu 1) 84 % mahasiswa menyatakan bahwa materi yang paling sulit dan yang paling membutuhkan bahan ajar untuk pembelajaran jarak jauh yaitu materi Unsur, Senyawa, dan Campuran, 2) 93,3 % mahasiswa setuju penggunaan video pembelajaran, dan 3) 80 % mahasiswa menyarankan menggunakan video pembelajaran melalui Youtube. Hal tersebut sejalan dengan Ds et al., (2021) bahwa melibatkan siswa mengenai proses pembelajaran merupakan hal yang penting agar siswa dapat menyesuaikan dan mengikuti pembelajaran serta membantu mengidentifikasi berbagai aspek pembelajaran jarak jauh yang disesuaikan sebagaimana mestinya.

Pada tahap kedua, *Design* yaitu merancang video pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dari hasil survey pada tahap *Define*. Tahap ini dimulai dengan menyusun materi Unsur, Senyawa, dan Campuran sesuai dengan kompetensi yang tercantum pada Rancangan Pembelajaran Semester (RPS). Materi disusun berupa media *power point* untuk memudahkan poin-poin materi yang disampaikan dalam video. Kemudian dilanjutkan dengan merekam (*recording*) video yang dilakukan dengan menggunakan program *Active Presenter*. Pemilihan program ini digunakan agar pembelajaran seperti tatap muka, yaitu dengan menggabungkan materi dari powerpoint dan rekaman video dosen menjelaskan materi. Berdasarkan respon afektif siswa yang baik, dianjurkan untuk menampilkan wajah dalam video pembelajaran (Kizilcec et al., 2014). Penyuntingan (*editing*) video pembelajaran selanjutnya perlu dilakukan untuk menghilangkan faktor-faktor luar yang mengganggu pada *recording* dan dengan menambahkan video referensi yang memudahkan mahasiswa dalam memahami materi. Penambahan video referensi merupakan upaya dosen untuk mengembangkan lingkungan belajar di mana konten video digabungkan dengan elemen interaktif (Kleftodimos & Evangelidis, 2016). Editing dilakukan dengan program *Kinemaster*. Video yang sudah selesai pada tahap editing kemudian diupload ke *Youtube* sesuai dengan hasil survei mahasiswa. Hal tersebut juga sesuai dengan Yusuf & Agung (2021) bahwa media *Youtube* cocok menjadi media pembelajaran yang diterapkan saat pembelajaran daring. Video yang diupload pada youtube memudahkan mahasiswa untuk mengakses video secara mandiri dan dapat memutar ulang jika ada yang belum jelas.



Gambar 2. Recording dengan Active Presenter dan Editing dengan Kinemaster

Pada tahap ketiga, *Develop* yaitu menguji kelayakan video pembelajaran yang telah dirancang kepada ahli materi, media dan ahli bahasa. Ahli materi melakukan validasi terhadap video pembelajaran terkait dengan aspek pembelajaran dan kedalam materi untuk mencapai tujuan pembelajaran berupa Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub CPMK. Hasil validasi materi ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Persentase skor	Kriteria
1	Kesesuaian Materi dengan CPMK	100 %	Sangat Layak
2	Kesesuaian Materi dengan Sub CPMK	80 %	Layak
3	Materi sesuai dengan kebutuhan siswa	80 %	Layak
4	Ketersediaan peta konsep	100 %	Sangat Layak
5	Ketersediaan soal	100 %	Sangat Layak
6	Kebenaran isi dan konsep	80 %	Layak
7	Kejelasan materi dan contoh	80 %	Layak
8	Kedalaman materi	80 %	Layak
9	Ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi	80 %	Layak
10	Sistematika penyajian logis	80 %	Layak
	Persentase	86 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2, bahwa rata-rata persentase kelayakan materi sebesar 86% yang menunjukkan bahwa materi pada video pembelajaran tersebut sangat layak. Berdasarkan data pada tabel dan saran dari validator materi bahwa secara umum materi sudah memenuhi ketercapaian kompetensi mahasiswa akan tetapi masih perlu membutuhkan perbaikan terkait narasi, kebenaran konsep, kejelasan contoh serta ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi agar lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Hal tersebut sejalan dengan Choe et al., (2019) untuk menghindari materi yang bertele-tele dan yang panjang dan menggunakan gambar berkualitas tinggi untuk membantu penjelasan konsep dan mencegah perbedaan penafsiran dari mahasiswa. Validasi yang dilakukan ahli media terkait aspek tampilan dan teknis penggunaan video pembelajaran oleh mahasiswa. Hasil validasi ahli media ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Persentase skor	Kriteria
1	Pemilihan warna, background, teks, dan gambar menarik	100%	Sangat Layak
2	Gambar dapat terlihat dengan jelas	100%	Sangat Layak
3	Kesesuaian gambar dengan konsep	100%	Sangat Layak
4	Komposisi warna	100%	Sangat Layak
5	Penempatan gambar	100%	Sangat Layak
6	Ritme suara yang disajikan sesuai	100%	Sangat Layak
7	Suara terdengar dengan jelas dan informatif.	100%	Sangat Layak
8	Jenis teks mudah dibaca	80 %	Layak
9	Ukuran teks sudah sesuai	80 %	Layak
10	Pesan mudah disampaikan	100 %	Sangat Layak
	Persentase	96 %	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 3, bahwa rata-rata persentase kelayakan media sebesar 96 % yang menunjukkan bahwa aspek tampilan dan teknis penerapan video pembelajaran sangat layak. Berdasarkan data tabel dan saran dari validator media antara lain durasi video yang terlalu panjang, sehingga perlu dibagi menjadi dua bagian dan gambar dan tulisan perlu diperbesar agar mahasiswa yang menggunakan *smartphone* tetap jelas membaca tulisan dan mengamati gambar. Hal tersebut sesuai dengan Ds et al., (2021) bahwa sebaiknya video pembelajaran dibuat pendek agar mahasiswa dapat menonton seluruh isi video dengan membagi video yang lebih panjang dibagi menjadi beberapa video yang lebih pendek. Video yang lebih pendek jauh lebih menarik (Guo et al., 2014). Selain itu perlu menggunakan tipe huruf dengan font yang besar dan jelas agar jelas terlihat (Choe et al., 2019). Validasi juga dilakukan oleh ahli bahasa untuk melakukan validasi terkait aspek kebahasaan pada penyampaian pesan video pembelajaran. Hasil validasi ahli bahasa ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Persentase skor	Kriteria
1	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	100 %	Sangat Layak
2	Menggunakan istilah yang sesuai dengan konsep materi	100 %	Sangat Layak
3	Bahasa lugas dan mudah dipahami	80 %	Layak
4	Ketercapaian penyampaian pesan	80 %	Layak
5	Keruntutan makna	80 %	Layak
6	Ketepatan ejaan	80 %	Layak
7	Konsistensi penggunaan istilah	80 %	Layak
8	Konsistensi penggunaan simbol	100 %	Sangat Layak
9	Ketepatan diksi	80 %	Layak
10	Bahasa yang digunakan komunikatif	80 %	Layak
	Persentase	86 %	Sangat Layak

Berdasarkan Berdasarkan table 4, bahwa bahwa rata-rata persentase kelayakan bahasa sebesar 94% yang menunjukkan bahwa aspek kebahasaan pada penyampaian pesan video pembelajaran sangat layak. Berdasarkan data tabel dan saran dari validator bahasa bahwa perlu memperbaiki diksi dan menyampaikan narasi secara perlahan agar lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Pada pengembangan video pembelajaran ada empat aspek yang perlu diperhatikan yaitu memberi konteks dan pencapaian tujuan pembelajaran, menyampaikan materi (seperti bercerita), mengusahakan video sependek mungkin, dan menyampaikan secara tepat (Thomson et al., 2014).

Berdasarkan data kuantitatif validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa maka rata-rata persentase skor video pembelajaran adalah 89,3 % yang menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran bagi mahasiswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan Handziko & Suyanto (2015), Pamungkas et al., (2018) Cahyana & Kosasih (2020). Saran dari para ahli menjadi bahan perbaikan video pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran. Revisi pada video pembelajaran telah dilakukan. Selanjutnya perlu dilakukan uji efektivitas video pembelajaran tersebut untuk mengetahui pengaruh penerapan dalam pencapaian tujuan pembelajaran mahasiswa.

SIMPULAN

Video pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran bagi mahasiswa. Hal tersebut diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dengan skor 89,3%. Revisi telah dilakukan sesuai saran dari para ahli. Saran Ahli materi untuk memperbaiki narasi, kebenaran konsep, kejelasan contoh serta ketepatan pemilihan gambar untuk menjelaskan materi. Saran ahli media untuk membagi video menjadi dua bagian karena durasi video yang terlalu panjang, dan perlu memperbesar font huruf dan ukuran gambar agar mahasiswa yang menggunakan smartphone tetap jelas membaca tulisan dan mengamati gambar. Saran ahli bahasa untuk memperbaiki diksi dan menyampaikan narasi secara perlahan agar lebih mudah dipahami oleh mahasiswa. Selanjutnya perlu dilakukan uji efektivitas video pembelajaran tersebut untuk mengetahui pengaruh penerapan dalam pencapaian tujuan pembelajaran mahasiswa

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyana, A. D., & Kosasih, E. (2020). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran untuk Jenjang SD di Saluran Youtube Ruangguru dan Labedu Channel. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 132–144.
- Choe, R. C., Scuric, Z., Eshkol, E., Cruser, S., Arndt, A., Cox, R., Toma, S. P., Shapiro, C., Levis-Fitzgerald, M., Barnes, G., & Crosbie, R. H. (2019). Student satisfaction and learning outcomes in asynchronous online lecture videos. *CBE Life Sciences Education*, 18(4), 1–14. <https://doi.org/10.1187/cbe.18-08-0171>
- David Brecht, H. (2012). Learning from Online Video Lectures. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 11, 227–250. <https://doi.org/10.28945/1712>
- Ds, L., Jr, L., Tiangco, C. E., Angela, D., Sumalinog, G., Sabarillo, N. S., & Mark, J. (2021). An effective blended online teaching and learning strategy during the COVID-19 pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35(Institution of Chemical Engineers), 116–131.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *L@S 2014 - Proceedings of*

- the 1st ACM Conference on Learning at Scale*, 41–50.
<https://doi.org/10.1145/2556325.2566239>
- Handziko, R. C., & Suyanto, S. (2015). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN SUKSESI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PENGUASAAN KONSEP MAHASISWA BIOLOGI. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 212–224.
- Kizilcec, R. F., Papadopoulos, K., & Sritanyaratana, L. (2014). Showing face in video instruction: Effects on information retention, visual attention, and affect. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2095–2102.
<https://doi.org/10.1145/2556288.2557207>
- Kleftodimos, A., & Evangelidis, G. (2016). Using open source technologies and open internet resources for building an interactive video based learning environment that supports learning analytics. *Smart Learning Environments*, 3(1).
<https://doi.org/10.1186/s40561-016-0032-4>
- Pamungkas, S., Asih, I., & Yandari, V. (2018). VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS SPARKOL VIDEOSCRIBE: INOVASI PADA PERKULIAHAN SEJARAH MATEMATIKA *Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa . Pengetahuan pada mata kuliah ini Educational Communication and Technology (1977) learning resources all of the resources*. 2(2), 127–135.
- Rahmatika, R., Yusuf, M., & Agung, L. (2021). The Effectiveness of Youtube as an Online Learning Media. *Journal of Education Technology*, 3(1), 152–158.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- Syafira, R. A., & Damayanti, M. I. (2020). Pengembangan Media Big Book Untuk Penguatan Karakter Siswa Melalui Aktivitas Membaca Nyaring Pada Siswa Kelas li Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(3), 2918–2927.
- Thiagarajan, S. A. O. (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75.
[https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Thomson, A., Bridgstock, R., & Willems, C. (2014). 'Teachers flipping out' beyond the online lecture: Maximising the educational potential of video. *Journal of Learning Design*, 7(3). <https://doi.org/10.5204/jld.v7i3.209>
- Woolfitt, Z. (2015). *The effective use of video in higher education*. October, 1–49.
<https://www.inholland.nl/media/10230/the-effective-use-of-video-in-higher-education-woolfitt-october-2015.pdf>