

# ORBITAL : JURNAL PENDIDIKAN KIMIA

Website : [jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/orbital](http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/orbital)

ISSN 2580-1856 (print) ISSN 2598-0858 (online)

---

## Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Berbasis Video dengan Bantuan *Pen Tablet* Selama Pandemi Covid-19

Muhammad Reza<sup>1\*)</sup>, Nurmalahayati Nurdin<sup>2</sup>, Rosi Hamama<sup>3</sup>, Sulmia Maulida<sup>4</sup>, Adean Mayasri<sup>5</sup>, dan Noviza Rizkia<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Aceh, Indonesia

Email: [muhammad.reza@ar-raniry.ac.id](mailto:muhammad.reza@ar-raniry.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

Article History:  
Received July 2021  
Revised form December 2021  
Accepted December 2021  
Published online December 2021

**Abstract:** Online learning requires students to be more independent in learning. For example, chemistry learning tends to contain abstract concepts (very theoretical), so it requires a more detailed description and explanation. To help solve this problem, we need a media that can make it easier for students to learn during online learning. The purpose of this study was to determine student perceptions or responses to learning using teaching videos. The method used in this research is descriptive quantitative, which will produce a description of quantitative data related to student perceptions of the results of the Cronbach Alfa test. The instruments in this study were questionnaires, and learning outcomes test questions. The sample consisted of 102 students. Before being used, video-based learning media with the help of a *pen tablet* were validated by media and material experts, both in terms of construction and concepts contained in the learning media. The validation results obtained an average value of 0.91 which means it is very valid. Further analysis using reliability showed the Cronbach Alfa coefficients were 0.88, respectively; 0.92; 0.93 consecutively for aspects of knowledge, media and convenience. In order to be accepted by the media as learning media, it is necessary to look at student responses to aspects of knowledge (P) where the average value is 3.96 which is classified as good, media (M) 4.02 and convenience (K) 3.81 are also included in good category.

**Keywords:** learning video, online learning, pen tablet

**Abstract:** Pembelajaran daring menuntut mahasiswa untuk lebih mandiri dalam belajar. Sebagai contoh, pembelajaran kimia yang cenderung memuat konsep yang abstrak (sangat teoritis), sehingga memerlukan penggambaran dan penjelasan yang lebih rinci. Untuk membantu menyelesaikan masalah ini, maka diperlukan suatu media yang dapat memudahkan mahasiswa belajar selama pembelajaran daring. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi atau tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran menggunakan video pengajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, yang akan menghasilkan deskripsi data kuantitatif terkait persepsi mahasiswa dari hasil uji Cronbach Alfa. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket, dan soal tes hasil belajar. Sampel penelitian berjumlah 102 mahasiswa. Sebelum digunakan, media pembelajaran berbasis video dengan bantuan *pen tablet* divalidasi oleh ahli media dan materi, baik dari segi konstruksi maupun konsep yang termuat dalam media belajar tersebut. Hasil validasi diperoleh rerata nilai sebesar 0,91 yang berarti sangat valid. Analisis lebih lanjut menggunakan reliabilitas menunjukkan koefisien Cronbach Alfa berturut-turut 0,88; 0,92; 0,93 berturut-turut untuk aspek pengetahuan, media dan kemudahan. Agar dapat diterima oleh sebagai media pembelajaran, maka perlu dilihat respon mahasiswa terhadap aspek pengetahuan (P) dimana didapatkan nilai rata-rata 3,96 yang tergolong baik, media (M) 4,02 dan kemudahan (K) 3,81 juga termasuk dalam kategori baik.

**Kata Kunci:** pembelajaran daring, pen tablet, video pembelajaran

---

## PENDAHULUAN

Covid-19 terkonfirmasi pertama kali di Indonesia pada awal tahun 2020. Kasus pertama tercatat pada bulan maret 2020 oleh 2 WNA. Selama 2 minggu terjadi penambahan kasus dan kenaikan tingkat kematian yang sangat signifikan yaitu sebanyak 1528 kasus dan 136 kasus kematian (A. Susilo et al., 2020). Situasi ini berdampak pada berbagai aspek antara lain kesehatan, sosial, budaya, ekonomi, kesejahteraan, masyarakat, dan tidak terkecuali Pendidikan (Tinggi Firman et al., 2020). Akibat kondisi darurat ini, Pemerintah mengeluarkan kebijakan terkait proses belajar mengajar di seluruh jenjang dilakukan secara daring. Kebijakan ini dikeluarkan agar dapat diwujudkan untuk *physical distancing* dan menjauhi aktivitas kerumunan termasuk di lembaga pendidikan agar bisa menekan perluasan covid-19 (G. Susilo & Pancarani, 2020).

Pembelajaran daring (online) merupakan pembelajaran yang dilakukan menggunakan internet sebagai tempat menyalurkan ilmu pengetahuan. Kelebihan dari model pembelajaran ini ialah dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa terikat waktu dan tanpa harus bertatap muka (Syarifuddin, 2020).Sebenarnya, pembelajaran daring ini telah banyak dilakukan di perguruan tinggi, misal dalam bentuk *e-learning* (Crews & Parker, 2017; Mather & Sarkans, 2018).

Pembelajaran daring memberikan manfaat dalam membantu menyediakan akses belajar bagi semua orang, sehingga menghapus hambatan secara fisik sebagai faktor untuk belajar dalam ruang lingkup kelas (Munusamy et al., 2019), bahkan hal tersebut dipandang sebagai sesuatu yang efektif untuk diterapkan khususnya dalam perguruan tinggi.

Untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran secara daring, maka digunakan beberapa macam alat (*learning tools*) seperti *google classroom*, *google meet* dan *zoom Meeting* yang dapat diakses oleh seluruh unsur lembaga pendidikan dari rumah. Aplikasi *google classroom* memiliki kemudahan diantaranya dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa selama pembelajaran daring. Mahasiswa dapat mengakses materi perkuliahan dengan mudah, diskusi melalui forum *chat room*, serta mengumpulkan tugas kuliah yang diberikan dosen (G. Susilo & Pancarani, 2020). Kelebihan lainnya yang dirasakan dalam menggunakan *google classroom* adalah ramah kuota internet. Kuota internet dan akses internet yang tidak stabil menjadi kendala yang dirasakan mahasiswa dalam pembelajaran daring. Dari sisi lain, pembelajaran daring menggunakan *google classroom*, menuntut mahasiswa untuk mandiri dalam belajar, memahami serta mengembangkan konsep. Berdasarkan hasil observasi pada mata kuliah ilmu pengetahuan alam yang kebanyakan memiliki konsep abstrak dan harus dipelajari dengan memperhatikan terfasilitasinya kemandirian belajar dari mahasiswa, masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan pembuktian tanpa bimbingan dari dosen. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa sebagian mahasiswa kecewa terhadap pembelajaran daring karena kesusahan dalam memahami pembelajaran (G. Susilo & Pancarani, 2020).

Selain *google classroom*, aplikasi *zoom meeting* juga menjadi salah satu solusi dalam melakukan pembelajaran daring. Zoom merupakan sebuah layanan konferensi video yang memiliki kemampuan praktis dalam menghadirkan suasana meeting secara daring. Dengan fitur *sharing screen* yang mampu menampilkan bahan ajar sebagai presentasi yang terkesan seperti pertemuan tatap muka di dalam kelas konvensional (Naserly, 2020). Selain itu, *zoom meeting* juga dapat melihat, mengamati kegiatan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung. Komunikasi yang terjadi antara dosen dan mahasiswa dalam menggunakan *zoom* adalah komunikasi dua arah. Di balik kemudahannya, *zoom meeting* banyak menguras kuota internet mahasiswa, terkadang mahasiswa juga terkendala dengan sinyal yang tidak stabil. Akibatnya terkadang mahasiswa terkadang tertinggal dengan informasi akibat dari sinyal yang kurang memadai (Siahaan et al., 2020). Sinyal yang tidak stabil juga dapat mengganggu audio dan tampilan / visualisasi dari materi ajar pada layar laptop (Sutarto et al., 2020).

Berdasarkan kekurangan yang dirasakan mahasiswa dalam pembelajaran online menggunakan platform *google classroom* dan *zoom meeting* maka diperlukan suatu media pembelajaran online berupa video pengajaran yang dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami penjelasan dosen dan mudah dalam mengaksesnya. Video pembelajaran merupakan gabungan antara salah satu media pembelajaran dengan teknologi yang berisi gambar dan suara (Arcat, 2020). Kelebihan yang dirasakan dari penggunaan video pembelajaran, memudahkan mahasiswa dapat memutar video berulang-ulang di rumah. Ketika mereka lupa

dengan suatu materi, mereka dapat memutar kembali video pembelajaran yang ada (Ario, 2019) .

Ada dua macam video yang dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Pertama, video yang sengaja dibuat atau didesain untuk pembelajaran. Kedua, video yang tidak didesain untuk pembelajaran, namun dapat digunakan atau dimanfaatkan untuk menjelaskan sesuatu hal yang berkaitan dengan pembelajaran (Chandra et al., 2016) .Video yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis video yang pertama, dimana dosen akan membuat sendiri video dengan cara merekam penjelasan materi dan dibantu dengan penggunaan *pen tablet* lalu dibagikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan yang menjelaskan bahwa media video yang lebih disukai oleh mahasiswa adalah video dengan penjelasan langsung dari dosen dari mata kuliah yang terkait (Chandra et al., 2016). Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa dalam penerapan pembelajaran menggunakan media video di *platform google classroom*, penelitian ini melihat dari segi pengetahuan yang diperoleh mahasiswa dalam pembelajaran, media yang digunakan serta kemudahan mahasiswa dalam menggunakan media video pengajaran.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kuantitatif berguna untuk mengkuantisasi opini, sikap, dan perilaku, serta untuk mengetahui secara menyeluruh terkait pendapat populasi terhadap suatu masalah (Sukamolson, 2007) . Untuk menghimpun pendapat (respon) mahasiswa terhadap penggunaan video pembelajaran, maka digunakan lembar angket dengan tanggapan yang diberi skor dengan rentang yang dapat dideskripsikan dengan pendekatan deskriptif. Ciri dari pendekatan deskriptif ialah data percobaan dapat diinteroprestasi sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan (Hinkel, 2005; Taguchi, 2018).

### **Sasaran Penelitian**

Populasi dalam penelitian yaitu mahasiswa Prodi Pendidikan Kimia UIN Ar-Raniry. Adapun sampel yang digunakan adalah mahasiswa semester VI sebanyak 102 mahasiswa yang mengikuti kuliah Kimia Analisa Instrumen pada Semester Genap 2021/2022 di Prodi S1 Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

### **Data Penelitian**

Data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan setelah selesai proses perkuliahan. Lalu, data diolah dan dianalisis menggunakan IBM<sup>™</sup> SPSS Version 12 untuk menentukan realibilitas cronbach's alpha tiap aspek penelitian (Puspita et al., 2021).

### Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan: (1) Angket yang akan diisi oleh mahasiswa berdasarkan tanggapan mahasiswa meliputi pengetahuan, media dan kemudahan disebarkan melalui *google form*, penggunaan *google form* dikarenakan *google form* lebih cepat dan luas untuk menyebarkan kuesioner kepada subjek (Haqien & Rahman, 2020). Selain itu, penggunaan *google form* juga mendukung pembelajaran daring untuk menjauhi aktivitas keramaian. 2) Lembar validasi diberikan kepada ahli materi dan ahli media yang diarahkan pada validasi isi, materi dan kemudahan. Skala penilaian untuk pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun dengan menggunakan *item specific rating scale* dengan rentang 1-5 dengan spesifikasi tidak sesuai-sangat sesuai (validasi) dan tidak setuju-sangat setuju (tanggapan/respon) (Christ & Boice, 2009; Menold & Bogner, 2016).

### Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif. Data yang diperoleh dari kuesioner akan diolah menggunakan rentang skor berdasarkan skala likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian skala likert yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model lima pilihan (skala lima) (Menold & Bogner, 2016).

Tabel. 1 Rentang Skor Nilai

No	Rentang Nilai	Keterangan
1.	1,00 - 1,80	Sangat Buruk
2.	1,81 – 2,60	Buruk
3.	2,61 – 3,40	Cukup
4.	3,41 – 4,20	Baik
5.	4,21 – 5,00	Sangat Baik

Sebelum digunakan, angket dan media belajar berbasis video dengan bantuan pen tablet divalidasi oleh dua validator ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Uji validitas bertujuan untuk melihat kesesuaian alat ukur dengan capaian yang ingin diukur. Angket dan media dikatakan valid jika memenuhi kriteria di bawah ini (Hadisaputra et al., 2020).

Table 2. Kriteria Validasi Media dan Angket

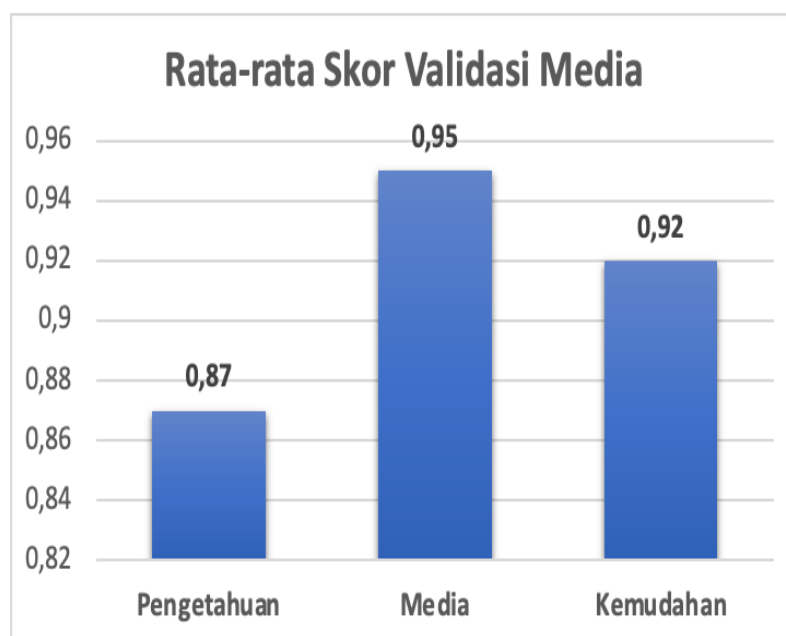
No	Rerata Nilai	Tingkat validitas
1	0,8 - 1,0	Sangat valid
2	0,6 - 0,79	Valid
3	0,56 - 0,65	Cukup valid
4	0,4 - 0,55	Kurang valid
5	0,3 - 0,39	Tidak valid

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk menguji korelasi skor tiap butir validitas dengan skor total validitas menggunakan uji reliabilitas. Derajat reliabilitas dinyatakan sebagai koefisien korelasi atau Cronbach alfa. Umumnya, nilai koefisien dalam uji reliabilitas sudah diterima apabila mencapai 0,6 atau 0,7 (van Griethuijsen et al., 2015)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Validitas dan Reliabilitas

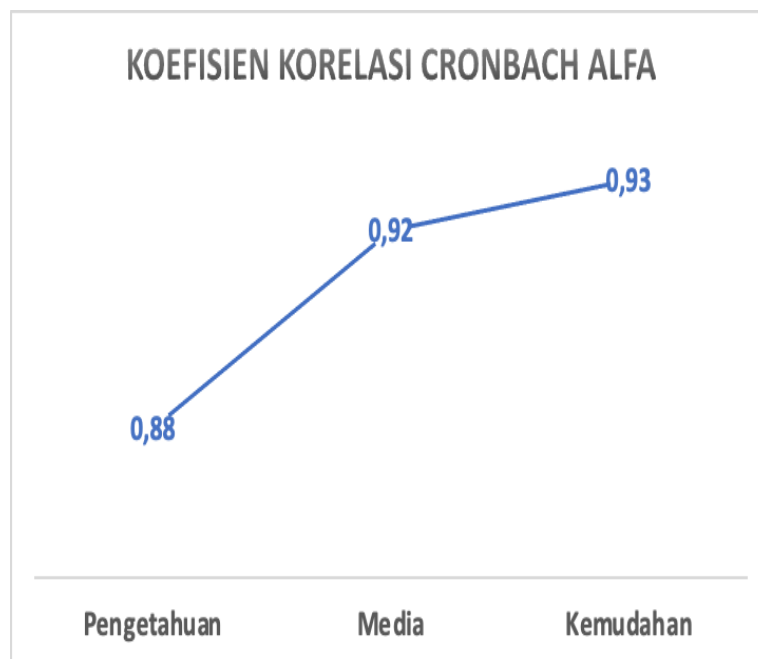
Untuk pengujian validitas media dan materi, ahli media diberikan angket khusus penilaian yang memuat aspek pengetahuan, media dan kemudahan. Aspek pengetahuan meliputi kajian tentang konten materi dalam video belajar dengan bantuan pen tablet, lalu aspek media yang berfokus pada tampilan dan kemudian penggunaan media.



Gambar 1. Skor Rata-Rata Validasi oleh Ahli Media dan Ahli Materi

Hasil validasi rata-rata diperoleh nilai sebesar 0,91 yang menunjukkan sangat valid. Penelitian sebelumnya yang dilakukan untuk uji validitas aspek materi, konstruksi, bahasa dan budaya dalam soal kimia diperoleh angka validitas sebesar 0,93 (Reza et al., 2021). Berdasarkan hasil yang dipresentasikan oleh Gambar 1, terbukti bahwa keseluruhan isi media baik dari tampilan, media dan pengetahuan sama-sama sudah valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran daring, khususnya di masa pandemi covid-19. Skor tertinggi ditunjukkan oleh aspek media dan disusul oleh aspek kemudahan. Hasil ini semakin menguatkan bahwa media pembelajaran berbasis video dengan bantuan pen tablet layak digunakan untuk memudahkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran daring. Penelitian lain juga melaporkan bahwa video pembelajaran banyak digunakan dalam pembelajaran dan terbukti memudahkan guru untuk

mengajar secara daring (Andel et al., 2020b; Yoon et al., 2021). Selain itu, hal ini sejalan dengan penelitian menggunakan video pembelajaran berbasis pen tablet yang dikembangkan dan dikatakan valid, praktis dan efektif. Dengan diperoleh validitas media sebesar 89,52%, serta kemudahan 89,52% (Ario et al., 2020).



Gambar 2. Koefisien Korelasi dari Uji Reliabilitas Angket dan Media

Analisis lebih lanjut dengan uji reliabilitas dimaksudkan untuk menentukan tinggi rendahnya korelasi skor item dengan skor total. Dengan kata lain, tes ini digunakan untuk melihat konsistensi penilaian dan tanggapan validator terhadap media pembelajaran yang meliputi aspek pengetahuan, media dan kemudahan. Gambar 2 menunjukkan koefisien korelasi dengan uji Cronbach Alfa untuk ketiga aspek berturut-turut 0,88; 0,92; dan 0,93. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dalam pengembangan e-modul praktikum menggunakan aplikasi canva design, diperoleh reliabilitas sebesar 0,94 untuk aspek tampilan (Puspita et al., 2021). Secara umum, koefisien korelasi di atas 0,7 sudah menunjukkan bahwa angket dan media yang digunakan sudah dapat layak untuk digunakan dan hasilnya ujinya dapat dipercaya baik (Yusup, 2018). Secara lebih khusus, nilai koefisien reliabilitas (korelasi) dapat dikelompokkan menjadi beberapa rentang nilai, yaitu 0,93–0,94 (*excellent*), 0,91–0,93 (*strong*), dan 0,84–0,90 (*reliable*) (Taber, 2018).

### **Persepsi mahasiswa terhadap media pembelajaran berbasis video dengan bantuan pen tablet**

Penyajian data yang pertama dalam penelitian ini berdasarkan angket. Skor setiap butir pernyataan dengan kriteria sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju yang masing-masing diberi skor berturut-turut



5, 4, 3, 2, dan 1 (Menold & Bogner, 2016). Skor rata-rata diperoleh berdasarkan rata-rata nilai dari responden untuk tiap pernyataan dari aspek yang dinilai.

Tabel 3. Rata-Rata Tanggapan Mahasiswa terhadap Video Pembelajaran

No.	Apek yang dinilai	Score rata-rata	Keterangan
	Pengetahuan		P
1	Video pengajaran lebih meningkatkan minat belajar mahasiswa	3.93	P1
2	Melalui video pengajaran saya lebih termotivasi dalam belajar	3.88	P2
3	Video pengajaran membantu saya dalam belajar	4.16	P3
4	Video pengajaran lebih mudah dipahami	3.83	P4
5	Informasi yang disampaikan dalam video pengajaran menambah wawasan saya terkait materi yang diajarkan	4.14	P5
6	Melalui video pengajaran membantu mahasiswa dalam menjawab kuis	3.99	P6
7	Video pengajaran dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa	3.85	P7
	Skor Rata-rata Media	3.96	
			M
8	Penjelasan yang disampaikan melalui video sangat jelas	3.97	M1
9	Kualitas audio dalam video pengajaran baik	4.11	M2
10	Kualitas visual (Resolusi, Pencahayaan, Font) dalam video pengajaran baik	3.99	M3
11	Penyampaian video pembelajaran menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	M4
12	Penggunaan pen tablet dalam video pengajaran membantu penjelasan	4.23	M5
13	Durasi video pembelajaran ideal untuk satu pertemuan	3.84	M6
	Skor rata-rata Kemudahan	4.02	
			M
14	Video pengajaran di google classroom mudah diakses di manapun	3.89	K1
15	Pembelajaran melalui video pengajaran dapat menghemat konsumsi kuota internet	3.42	K2
16	Pembelajaran melalui video pengajaran dapat diakses berulang kali (repeatability)	4.46	K3
17	Pembelajaran melalui video pengajaran dapat diakses ketika jaringan lemah	3.14	K4
18	Tersedia tautan yang relevan untuk mengakses video	4.15	K5
	Skor rata-rata	3.81	
	<b>Skor keseluruhan Aspek</b>	<b>3.94</b>	

Berdasarkan Tabel 3, hasil penelitian yang diperoleh dari data kuesioner dapat diketahui skor rata-rata tanggapan responden terhadap pengetahuan (P) yang didapatkan melalui media video pengajaran yang digunakan adalah 3,96 yang tergolong dalam kategori Baik. Dengan P1 3,93 yang terbilang Baik, pelaksanaan



pembelajaran daring membuat mahasiswa jenuh dengan materi yang diberikan dalam bentuk modul atau bacaan lainnya. Hadirnya video pengajaran memberikan kesan baru dan menarik selama pembelajaran daring, sehingga mampu meningkatkan minat mahasiswa dalam belajar di tengah pembelajaran daring. Hal ini sejalan dengan penelitian (Maharani, 2021) bahwa penggunaan video ajar berbasis *pen tablet* membuat mahasiswa tidak merasa jenuh selama perkuliahan daring. ini juga dibuktikan dengan skor rata-rata P2 3,88 termasuk dalam kategori baik. Menurut Khery et al., (2018) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara video pembelajaran kimia terhadap motivasi belajar siswa. P3 merupakan skor yang tertinggi dalam aspek pengetahuan yaitu 4,16 yang tergolong baik, dan diikuti P4 dengan 3,83 dengan kategori Baik. Melalui penjelasan yang dihadirkan dalam video pengajaran, membuat mahasiswa memperoleh informasi yang lebih, ini dikarenakan penjelasan yang dihadirkan oleh dosen mampu meningkatkan kritis mahasiswa. P6 dan P7 juga tergolong ke dalam kategori baik. keberhasilan belajar mahasiswa dapat dipengaruhi oleh motivasi belajarnya, dengan kata lain dengan adanya motivasi dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik, ini sejalan dengan data P2 yang dikategorikan baik. Beberapa penelitian juga menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa/mahasiswa (Atika et al., 2018; Miarso, 2004).

Untuk aspek Media (M) memperoleh skor nilai 4,02 digolongkan dalam kategori Baik, dengan M1 dengan skor rata-rata 3,97. M2, M3 dan M4 digolongkan dalam kategori baik, video pengajaran dilakukan dengan cara merekam pengajar yang sedang menjelaskan pembelajaran, tanpa ada penambahan audio dari luar sehingga tidak mengganggu penjelasan pengajar, visual dari video yang hanya menampilkan materi yang dijelaskan pengajar tanpa ada penambahan animasi atau tampilan lainnya. penyampaian materi disampaikan secara lisan dan jelas. M5 memperoleh skor tertinggi dan digolongkan Sangat Baik. Penggunaan *pen tablet* dianggap sangat membantu mahasiswa dalam memahami penjelasan pembelajaran daring. Ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Ario et al., 2020; Isharyadi, 2019) bahwa penggunaan *pen tablet* dalam video ajar dapat berfungsi sebagai pengganti papan tulis sehingga dapat mempermudah mahasiswa. Untuk durasi video yang digunakan dalam video tidak lebih dari 25 menit, waktu yang lebih digunakan untuk berdiskusi tentang materi yang masih dianggap sulit.

Untuk aspek Kemudahan (K) tergolong dalam kategori Baik. K1 menerangkan bahwa Video pengajaran dapat diakses dimanapun dengan mudah, ini sesuai dengan kebijakan pemerintah bahwa semua aktivitas pembelajaran melalui jarak jauh. K2 digolongkan dalam kategori baik, keunggulan video dengan *zoom meeting* adalah dari segi hemat kuota. Video pengajaran menjadi solusi pembelajaran selama daring, selain dari segi hemat kuota tetapi juga dapat membantu mahasiswa dalam memahami pembelajaran dengan penjelasan langsung dari pengajar, dengan K3 merupakan skor yang tertinggi pada aspek kemudahan yang tergolong Sangat Baik. hal ini sejalan dengan beberapa penelitian (Ario, 2019; Chandra et al., 2016; Pebriani, 2017) bahwa video pengajaran juga memudahkan mahasiswa untuk dapat mengulang-ulang materi jika lupa. Dan kelemahan video pada Aspek Kemudahan terlihat pada K4 dengan

perolehan skor 3,14 tergolong Cukup. video pengajaran masih tetap bisa diakses dengan menunggu *loading* pada video, berbeda dengan *zoom meeting* atau aplikasi *conference* lainnya yang dapat terkeluar dengan sendirinya ketika jaringan lemah, akibatnya mahasiswa tertinggal materi atau penjelasan yang sedang disampaikan oleh pengajar. kemudahan terakhir, K5 dengan kategori baik. Video pengajaran dapat diakses saat perkuliahan akan dimulai, pengajar mengirim link video melalui *google classroom*.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran ini teruji valid dan dapat digunakan dalam perkuliahan. Hal ini didukung oleh skor rata-rata validasi 0,91 dari aspek kemudahan, pengetahuan dan media. Uji lanjut juga dapat dilihat berdasarkan koefisien korelasi Cronbach alfa sebesar 0,93 yang berarti terdapat korelasi yang sangat kuat dari proses validasi. Hasil ini juga diperkuat oleh persepsi mahasiswa terhadap video dengan skor rata-rata 3,94 dari 5,0 yang berarti sangat baik.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat dikembangkan video pembelajaran yang sekaligus menampilkan pengajar dalam video, karena kehadiran guru dalam video sangat mempengaruhi visual belajar mahasiswa. Selain itu juga, perlu dilakukan uji perbandingan keberhasilan belajar mahasiswa dengan menggunakan video dengan bantuan *pen tablet* dan tanpa bantuan *pen tablet*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andel, S. A., de Vreede, T., Spector, P. E., Padmanabhan, B., Singh, V. K., & Vreede, G. J. de. (2020a). Do social features help in video-centric online learning platforms? A social presence perspective. *Computers in Human Behavior*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106505>
- Andel, S. A., de Vreede, T., Spector, P. E., Padmanabhan, B., Singh, V. K., & Vreede, G. J. de. (2020b). Do social features help in video-centric online learning platforms? A social presence perspective. *Computers in Human Behavior*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106505>
- Arcat, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Komputer 1 Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester II TP. 2019/2020 Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 250–256.
- Ario, M. (2019). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Integral pada Pembelajaran Flipped Classroom. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1709>
- Ario, M., Isharyadi, R., Pasir Pengaraian, U., Tuanku Tambusai, J., & Hulu, R. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Kalkulus Differensial Berbasis Pen Tablet. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02), 1129–1142.
- Atika, D., Nuswowati, M., & Nurhayati, S. (2018). Pengaruh Metode Discovery Learning Berbantuan Video Terhadap. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2149–2158.

- Chandra, F. H., Nugroho, W., Tinggi, S., & Surabaya, T. (2016). Peran Teknologi Video dalam Flipped Classroom. In *TEKNOLOGI April* (Vol. 8, Issue 1).
- Christ, T. J., & Boice, C. (2009). Rating Scale Items: A Brief Review of Nomenclature, Components, and Formatting to Inform the Development of Direct Behavior Rating (DBR). *Assessment for Effective Intervention*, 34(4), 242–250. <https://doi.org/10.1177/1534508409336182>
- Crews, J., & Parker, J. (2017). The Cambodian experience: Exploring university students' perspectives for online learning. In *Issues in Educational Research* (Vol. 27, Issue 4).
- Hadisaputra, S., Ihsan, M. S., Gunawan, & Ramdani, A. (2020). The development of chemistry learning devices based blended learning model to promote students' critical thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042083>
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1).
- Hinkel, E. (2005). *Handbook of research in second language teaching and learning*.
- Isharyadi, R. (2019). Analisis kebutuhan bahan ajar video berbasis pen tablet dalam pembelajaran kalkulus integral. In *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 4, Issue 1).
- Khery, Y., Azizah Mashami, R., Studi Pendidikan Kimia, P., & Mataram, I. (2018). Pengaruh Video Pembelajaran Kimia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (LPP) Mandala*, 598–603.
- Mather, M., & Sarkans, A. (2018). Student Perceptions of Online and Face-to-Face Learning conditions of the Creative Commons Attribution license (CC BY-NC-ND). In *International Journal of Curriculum and Instruction* (Vol. 10, Issue 2).
- Menold, N., & Bogner, K. (2016). *Design of rating scales in questionnaires*. GESIS Survey Guidelines-Leibniz Institute for the Social Science.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai benih teknologi pendidikan*. Kencana.
- Munusamy, S., Osman, A., Riaz, S., Ali, S., & Mraiche, F. (2019). The use of Socrative and Yammer online tools to promote interactive learning in pharmacy education. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(1), 76–80. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.09.021>
- Naserly, M. K. (2020). Implementasi Zoom, Google Classroom, Dan Whatsapp Group Dalam Mendukung Pembelajaran Daring (Online) Pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Lanjut (Studi Kasus Pada 2 Kelas Semester 2, Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Bina Sa. *Aksara Public*, 4(2), 155–165.
- Pebriani, C. (2017). Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8461>

- Puspita, K., Nazar, M., Hanum, L., & Reza, M. (2021). Pengembangan E-modul Praktikum Kimia Dasar Menggunakan Aplikasi Canva Design. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(2), 151–161. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i2.20334>
- Reza, M., Puspita, K., & Oktaviani, C. (2021). Quantitative Analysis Towards Higher Order Thinking Skills of Chemistry Multiple Choice Questions for University Admission. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(2), 172–185. <https://doi.org/10.24815/jipi.v5i2.20508>
- Siahaan, M., Akuntansi, P., Ekonomi, F., Bhayangkara, U., Raya, J., Raya Perjuangan, J., Mulya, M., & Utara, B. (2020). Dampak pandemi Covid-19 terhadap dunia pendidikan. In *Edisi Khusus* (Issue 1). <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JKI>
- Sukamolson, S. (2007). Fundamentals of quantitative research. *Language Institute Chulalongkorn University*, 1(3), 1–20.
- Susilo, A., Martin Rumende, C., Pitoyo, C. W., Djoko Santoso, W., Yulianti, M., Sinto, R., Singh, G., Nainggolan, L., Nelwan, E. J., Khie Chen, L., Widhani, A., Wijaya, E., Wicaksana, B., Maksum, M., Annisa, F., Jasirwan, C. O., & Yuniastuti, E. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini Coronavirus Disease 2019: Review of Current Literatures. In *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* / (Vol. 7, Issue 1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/>
- Susilo, G., & Pancarani, N. (2020). Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Mata Kuliah Kalkulus Lanjut Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian*, 6(1), 37–48. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/>
- Sutarto, S., Sari, D. P., & Fathurrochman, I. (2020). Teacher strategies in online learning to increase students' interest in learning during COVID-19 pandemic. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 8(3), 129. <https://doi.org/10.29210/147800>
- Syarifuddin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(1), 31–34.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Taguchi, N. (2018). Description and explanation of pragmatic development: Quantitative, qualitative, and mixed methods research. *System*, 75, 23–32. <https://doi.org/10.1016/j.system.2018.03.010>
- Tinggi Firman, P., Baharuddin Lopa, J., & Talumung, S. (2020). Dampak Covid-19 terhadap Pembelajaran di. *BIOMA*, 2(1), 14–20.
- van Griethuijsen, R. A. L. F., van Eijck, M. W., Haste, H., den Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Gencer, A. S., & BouJaoude, S. (2015). Global patterns in students' views of science and interest in science. *Research in Science Education*, 45(4), 581–603. <https://doi.org/10.1007/s11165-014-9438-6>

Yoon, M., Lee, J., & Jo, I. H. (2021). Video learning analytics: Investigating behavioral patterns and learner clusters in video-based online learning. *Internet and Higher Education*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2021.100806>