

Validasi Instrumen Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan Kinemaster Pada Materi Kelas VII Semester 2 SMP/MTs

M Dino Parlaungan^{1 *}, Zulfah², Astuti³

Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Jl. Stanum Gg. Cemerlang, 28412, Indonesia
E-mail: Dinodh2000@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i2.12>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20

September 2022

Revised: 03 October
2022

Accepted: 13 October
2022

Kata Kunci

Kinemaster
Model Plomp
Video Pembelajaran

Keywords

Kinemaster
Plomp Model
Learning Video



ABSTRACT

Penelitian ini dilatar belakangi oleh proses pembelajaran yang dilakukan secara online dan offline dengan waktu yang berkurang untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal serta menyebabkan minat belajar peserta didik menurun. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan validasi instrumen berkualitas yang akan digunakan dalam melakukan penilaian terhadap video pembelajaran matematika berbantuan kinemaster. Penelitian pengembangan dilaksanakan menggunakan model Plomp. Model Plomp terdiri atas 3 tahap, preliminary research, prototyping phase and assesment phase. Subjek penelitian ini yaitu 3 orang validator ahli yang berkompentensi dibidangnya. Penelitian ini menggunakan instrumen validitas, praktikalitas dan efektifitas. Data penelitian ini dikumpulkan menggunakan lembar observasi, wawancara dan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data pendahuluan, analisis data validitas, analisis data praktikalitas dan analisis data efektivitas. Berdasarkan hasil dari penilaian lembar wawancara, observasi dan angket menggunakan validasi instrumen menyatakan bahwa ketiga lembar penilaian tersebut berada pada kategori sangat valid, sehingga lembar wawancara, observasi dan angket telah dapat digunakan untuk memperoleh data penilaian maupun informasi terhadap kebutuhan penelitian

This research is motivated by the learning process that is carried out online and offline with reduced time to achieve learning objectives optimally and causes students' interest in learning to decrease. This study aims to produce quality instrument validation that will be used in assessing kinemaster-assisted mathematics learning videos. Development research was carried out using the Plomp model. The Plomp model consists of 3 stages, preliminary research, prototyping phase and assessment phase. The subjects of this research are 3 expert validators who are competent in their fields. This study uses instruments of validity, practicality and effectiveness. The research data were collected using observation sheets, interviews and questionnaires. Data analysis techniques used are preliminary data analysis, validity data analysis, practicality data analysis and effectiveness data analysis. Based on the results of the assessment of the interview sheets, observations and questionnaires using instrument validation, it is stated that the three assessment sheets are in the very valid category, so that the interview, observation and questionnaire sheets can be used to obtain assessment data and information on research needs.



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

How to Cite: Safithri, R., Saputri, R., & Leoni, L. (2022). Pengaruh Penerapan Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas VII SMP: Hasil Riset. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 01–10. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i2.12>

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut guru untuk mengembangkan seluruh kompetensi yang dimilikinya sesuai perkembangan zaman. Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) mengalami peningkatan pertumbuhan yang sangat cepat dengan diikuti perkembangan zaman (Zalima & Wijayanti, 2021). Tuntutan dunia menuntut aspek pendidikan untuk selalu mengikuti perkembangan teknologi terhadap upaya dalam peningkatan mutu pendidikan (Nainggolan, 2021). Teknologi dapat dimanfaatkan dalam sistem kehidupan tidak hanya memberikan keringanan bagi peradaban manusia tetapi juga bisa menyebabkan masalah baru jika tidak diikuti dengan sumber daya yang juga mempunyai secara mental dan intelegensi (Yuliati, 2021).

Matematika merupakan ratu ilmu dari semua mata pelajaran yang dibutuhkan pada semua bidang kehidupan sehari-hari. Matematika dipercaya menjadi pembelajaran yang sulit karena karakteristik matematika bersifat abstrak, logis sistematis & penuh menggunakan lambang serta rumus yang membingungkan (Hasiru et al., 2021). Matematika merupakan satu bidang keilmuan mempunyai peran sangat penting baik di sekolah juga dalam kehidupan sehari-hari (Gazali, R Y dan Atsnan, 2018). Matematika perlu difungsikan menjadi sarana dalam menumbuhkembangkan kecerdasan, kemampuan, dan keterampilan, guna membangun kepribadian peserta didik (Zulfah & Insani, 2020).

Media digital sekarang sedang menjadi mode baru dalam pembelajaran matematika. Kehidupan manusia sekarang tidak terlepas dari penggunaan media digital, kebutuhan media digital sudah menjadi kebutuhan penting (Hasanah, 2021). Media digital dapat meningkatkan efektivitas serta minat belajar peserta didik saat proses pembelajaran karena dapat menyajikan topik materi yang menarik dan interaktif (Anggraeni, 2019).

Video pembelajaran merupakan media perantara dalam pembelajaran yang bekerja melalui pandangan dan pendengaran. Menurut Hayati dan Harianto (2017) video pembelajaran digunakan agar membantu peserta didik untuk memiliki pengetahuan, dan keterampilan yang telah ditetapkan pada tujuan pembelajaran (Wahab, 2021). Video pembelajaran banyak memiliki manfaat yaitu membantu peserta didik memahami dan memperjelas materi pelajaran yang diberikan serta mempermudah guru pada saat proses pembelajaran di sekolah maupun saat pembelajaran jarak jauh (Roy, 2020).

Kinemaster merupakan aplikasi pengeditan video berfitur lengkap dan profesional untuk perangkat iOS dan Android. *Kinemaster* dapat melakukan pengeditan yang dapat membantu pengguna agar bisa merancang video yang dipadukan menjadi satu kesatuan sehingga menciptakan produk *audio visual* yang inovatif serta berkualitas pada durasi pendek maupun panjang (Mulyani, 2022). Aplikasi *kinemaster* mendukung banyak lapisan video, audio, gambar, teks, dan efek serta dilengkapi dengan berbagai alat pengeditan. Proses pembelajaran akan lebih menyenangkan serta berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. Video *kinemaster* bisa dibagikan ke platform media sosial seperti YouTube, WhatsApp, Facebook, Google+, aplikasi *kinemaster* juga mudah digunakan kapan dan dimana saja serta mudah dalam melakukan pengeditan dan memahami penggunaan aplikasinya (Khaira, 2021).

Permasalahan penelitian ini terletak pada waktu proses pembelajaran yang berkurang dan rendahnya minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran yang dilakukan secara online dan offline. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan mengenai pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan *kinemaster*. Skor rata-rata validitas sebesar 0,89 berada pada kriteria sangat valid, skor rata-rata praktikalitas sebesar 84,06 berada pada kriteria sangat praktis dan skor rata-rata efektivitas sebesar 0,80 berada pada kriteria efektif. Berdasarkan

penelitian relevan, penelitian (Harmonis, 2022), pengembangan video blog berbantuan *software kinemaster* pada materi teorema pythagoras SMP kelas VIII. Kevalidan video pembelajaran dengan rata-rata nilai 73,61%. Penelitian (Subekti, 2022), pengembangan media video pembelajaran materi persamaan linear satu variabel dengan *kinemaster pro*. Kevalidan video pembelajaran pada ahli materi 4,3 kategori sangat baik, ahli media 3,96 kategori baik. Kepraktisan video pembelajaran uji coba kelas kecil 3,12 kategori baik dan uji coba kelas besar 3,20 kategori baik. Penelitian (Priyatna, 2021), pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis aplikasi *kinemaster* pada kemampuan koneksi matematis siswa. Kemenarikan video dengan rata-rata skor 3,58 kategori sangat menarik serta hasil uji coba lapangan aspek kemenarikan dengan rata-rata skor 83,45%.

Agar video pembelajaran matematika berbantuan *kinemaster* yang diterapkan sesuai dengan tuntutan dan permasalahan yang akan diatasi. Maka akan dilakukan pengujian kualitas terhadap lembar wawancara, observasi dan angket menggunakan lembar validasi instrumen. Ketiga lembar tersebut divalidasi oleh 3 orang validator yang ahli dibidangnya. Motivasi penelitian ini dilakukan karena tidak adanya video pembelajaran yang efektif terhadap minat belajar peserta didik disaat proses pembelajaran online dan offline dilakukan dengan waktu yang berkurang. Tujuan dari validasi lembar wawancara, observasi dan angket agar mengetahui tingkat kevalidan instrumen yang digunakan. Kevalidan dari validasi instrumen menunjukkan keakuratan dalam melakukan fungsi penilaian dengan memperoleh data maupun deskripsi hasil terkait. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memperoleh validasi instrumen yang berkualitas sehingga dapat memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan terhadap pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan *kinemaster* melalui lembar wawancara, observasi serta angket.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas instrumen penilaian lembar wawancara, observasi dan angket yang akan digunakan pada penelitian. Subjek pada penelitian ini merupakan 3 orang validator yang berkompetensi dibidangnya. Penilaian validasi instrumen menggunakan lembar penilaian CVI (*Content Validity Index*). Penilaian menggunakan CVI (*Content Validity Index*) terdiri dari 2 kategori. Adapun penilaian yang terdapat pada validasi instrumen yaitu (1) valid dan (0) tidak valid (Hendryadi, 2017). Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan lembar wawancara, observasi dan angket. Instrumen pada penelitian ini terdiri dari lembar validitas, lembar praktikalitas dan lembar efektivitas. Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis data fase pendahuluan, analisis data validitas, analisis data praktikalitas dan analisis data efektivitas.

Data diperoleh dari masing-masing validator pada setiap validasi instrumen wawancara, observasi dan angket melalui rumus di bawah ini.

$$CVI = \frac{\sum I - CVI}{k}$$

$$I - CVI = \frac{\text{Jumlah setuju}}{\text{banyak tim ahli}}$$

Penilaian pada rumus CVI (*Content Validity Index*) dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Kategori Validasi

Penilaian	Kategori
1	Valid
0	Tidak Valid

Kriteria validitas terhadap validasi instrumen dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kriteria Validitas

Interval	Kategori
0,81-1,00	Sangat Valid
0,61-0,80	Valid
0,41-0,60	Kurang Valid
0,00-0,40	Tidak Valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil data maupun informasi deskripsi dari kualitas validasi instrumen yang dikembangkan untuk menilai lembar wawancara, observasi dan angket. Ada tiga instrumen yang akan dinilai oleh validator yang terdiri dari validasi instrumen wawancara, validasi instrumen observasi dan validasi instrumen angket. Masing-masing dari instrumen yang akan dinilai oleh validator merupakan ahli pada bidang kompetensinya. Berdasarkan dari tiga validator instrumen yang dinilai terdapat beberapa saran yang diberikan untuk memperbaiki instrumen yang akan dikembangkan dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Rangkuman Saran Validator

Instrumen	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Validasi Instrumen Wawancara	➤ Wawancara Guru 1. Apakah kesulitan yang pernah Bapak/Ibu alami dalam melaksanakan proses pembelajaran ? Jika ada mohon dijelaskan! 2. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana minat belajar peserta didik terhadap materi yang dipelajari ? 3. Media pembelajaran seperti apa yang Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran ? 4. Apakah peserta didik tertarik/minat belajar kembali dengan menggunakan media yang diberikan ? ➤ Wawancara Peserta Didik 1. Bagaimana dengan nilai matematika yang anda peroleh selama pandemi ini? 2. Apakah dalam pembelajaran matematika guru selalu menggunakan media pembelajaran contohnya berbentuk video pembelajaran? 3. Apakah anda mengerti jika pembelajaran matematika	➤ Wawancara Guru 1. Kesulitan Apa yang pernah Bapak/Ibu alami dalam melaksanakan proses pembelajaran? 2. Bagaimana minat belajar peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari? 3. Media pembelajaran apa yang pernah Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran? 4. Apakah peserta didik tertarik dan berminat menggunakan kembali media yang diberikan? ➤ Wawancara Peserta Didik 1. Bagaimana dengan nilai matematika yang Ananda peroleh selama pandemi? 2. Apakah dalam pembelajaran matematika guru selalu menggunakan media berbentuk video pembelajaran? 3. Apakah Ananda mengerti terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan video pembelajaran?

	menggunakan video pembelajaran ? 4. Apakah ananda senang jika dalam pembelajaran matematika menggunakan video pembelajaran ? 5. Apakah ananda menyukai video pembelajaran matematika dengan tambahan animasi-animasi? 6. Apakah ananda menyukai video pembelajaran matematika yang backgroundnya terang dan menarik?	4. Apakah Ananda senang apabila dalam pembelajaran matematika menggunakan video pembelajaran? 5. Apakah Ananda menyukai video animasi pada pembelajaran matematika? 6. Apakah Ananda menyukai video pembelajaran matematika yang <i>background</i> nya terang dan menarik?
Validasi Instrumen Observasi	Tidak ada	Tidak ada
Validasi Instrumen Angket	➤ Angket Video Pembelajaran (Materi, Bahasa dan Kefrafikaan) Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran Matematika berbantuan <i>Kinemaster</i> pada Materi kelas VII semester 2 SMP/MTs A. Tujuan 1. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan isi Video Pembelajaran Matematika Berbantuan <i>Kinemaster</i> pada Materi Kelas VII semester 2 SMP/MTs 2. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan isi Video Pembelajaran Matematika Berbantuan <i>Kinemaster</i> pada Materi Kelas VII semester 2 SMP/MTs 3. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan isi Video Pembelajaran Matematika Berbantuan <i>Kinemaster</i> pada Materi Kelas VII semester 2 SMP/MTs B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi 1. Bapak/Ibu dimohon memberi penilaian terhadap video pembelajaran dengan menggunakan angket ini 2. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan tanda <i>checklist</i> (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu ➤ Angket Respon Guru 1. Berilah tanda <i>Check List</i> (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu saat ini serta usahakan untuk mengisi seluruh pertanyaan tanpa ada yang terlewat ➤ Angket Respon Peserta Didik	➤ Angket Video Pembelajaran (Materi, Bahasa dan Kefrafikaan) Judul Penelitian: Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbantuan <i>Kinemaster</i> pada Materi Kelas VII Semester 2 SMP/MTs A. Tujuan 1. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan materi video pembelajaran matematika berbantuan <i>kinemaster</i> pada materi kelas VII semester 2 SMP/MTs 2. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan bahasa video pembelajaran matematika berbantuan <i>kinemaster</i> pada materi kelas VII semester 2 SMP/MTs 3. Penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan kegrafikaan video pembelajaran matematika berbantuan <i>kinemaster</i> pada materi kelas VII semester 2 SMP/MTs B. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi 1. Bapak/Ibu diharapkan memberi penilaian terhadap video pembelajaran dengan menggunakan angket 2. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan tanda centang (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu ➤ Angket Respon Guru 1. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu saat ini serta

1. Berilah tanda *Check List* (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu saat ini serta usahakan untuk mengisi seluruh pertanyaan tanpa ada yang terlewat
- **Angket Evaluasi Sendiri**
- A. Petunjuk Pengisian**
Memeriksa kembali kesesuaian indikator yang termuat dalam video pembelajaran matematika dengan memberikan tanda *Check List* (✓) pada kolom yang tersedia dengan ketentuan
- usahakan untuk mengisi seluruh pertanyaan tanpa ada yang terlewat
- **Angket Respon Peserta Didik**
1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat Ananda saat ini serta usahakan untuk mengisi seluruh pertanyaan tanpa ada yang terlewat
- **Angket Evaluasi Sendiri**
- A. Petunjuk Pengisian**
Memeriksa kembali kesesuaian indikator yang termuat dalam video pembelajaran matematika dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia dengan ketentuan

Berdasarkan tabel 3 Rangkuman saran validator dari validasi instrumen diperbaiki sesuai dengan yang telah ditetapkan validator agar menghasilkan lembar wawancara, observasi dan angket yang valid. Penilaian hasil validasi instrumen wawancara dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Validasi Instrumen Wawancara

Validator	Valid (1)	Tidak Valid (0)	Jumlah	Rumus CVI	Rata-rata	Kategori
Validator 1	8	-	8	$\frac{8}{8}$	1	Sangat Valid
Validator 2	8	-	8	$\frac{8}{8}$	1	Sangat Valid
Validator 3	8	-	8	$\frac{8}{8}$	1	Sangat Valid
Jumlah			24		3	
Rata-rata					1	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 4 validasi instrumen wawancara diketahui bahwa lembar wawancara yang akan digunakan dikategorikan sangat valid. Validnya instrumen lembar angket menyatakan bahwa lembar angket dapat digunakan untuk melakukan wawancara terhadap guru dan peserta didik. Penilaian rata-rata hasil validasi instrumen observasi dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Validasi Instrumen Observasi

Validator	Valid (1)	Tidak Valid (0)	Jumlah	Rumus CVI	Rata-rata	Kategori
Validator 1	12	-	12	$\frac{12}{12}$	1	Sangat Valid
Validator 2	12	-	12	$\frac{12}{12}$	1	Sangat Valid
Validator 3	12	-	12	$\frac{12}{12}$	1	Sangat Valid
Jumlah			36		3	
Rata-rata					1	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 5 validasi instrumen observasi diketahui bahwa lembar observasi yang akan digunakan dikategorikan sangat valid. Validnya instrumen lembar observasi menyatakan bahwa

lembar observasi dapat digunakan untuk melihat aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan video pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian rata-rata hasil validasi instrumen angket dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Validasi Instrumen Angket

Validator	Valid (1)	Tidak Valid (0)	Jumlah	Rumus CVI	Rata-rata	Kategori
Validator 1	24	-	24	$\frac{24}{24}$	1	Sangat Valid
Validator 2	24	-	24	$\frac{24}{24}$	1	Sangat Valid
Validator 3	24	-	24	$\frac{24}{24}$	1	Sangat Valid
Jumlah			72		3	
Rata-rata					1	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 6 validasi instrumen angket diketahui bahwa lembar angket yang akan digunakan dikategorikan sangat valid. Validnya instrumen lembar angket menyatakan bahwa lembar angket dapat digunakan untuk mengukur evaluasi sendiri, aspek materi, aspek bahasa, aspek kegrafikaan, angket respon guru dan peserta didik. Dari hasil yang didapatkan, maka validasi instrumen wawancara, observasi dan angket dikategorikan sangat valid. Maka lembar wawancara, observasi dan angket telah dapat digunakan pada proses penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan mengenai pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan *kinemaster*. Skor rata-rata validitas sebesar 0,89 berada pada kriteria sangat valid, skor rata-rata praktikalitas sebesar 84,92% berada pada kriteria sangat praktis dan skor rata-rata efektivitas sebesar 0,80 berada pada kriteria efektif. Berdasarkan penelitian relevan, penelitian (Harmonis, 2022), pengembangan video blog berbantuan *software kinemaster* pada materi teorema pythagoras SMP kelas VIII. Kevalidan video pembelajaran dengan rata-rata nilai 73,61%. Penelitian (Subekti, 2022), pengembangan media video pembelajaran materi persamaan linear satu variabel dengan *kinemaster pro*. Kevalidan video pembelajaran pada ahli materi 4,3 kategori sangat baik, ahli media 3,96 kategori baik. Kepraktisan video pembelajaran uji coba kelas kecil 3,12 kategori baik dan uji coba kelas besar 3,20 kategori baik. Penelitian (Priyatna, 2021), pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis aplikasi *kinemaster* pada kemampuan koneksi matematis siswa. Kemenarikan video dengan rata-rata skor 3,58 kategori sangat menarik serta hasil uji coba lapangan aspek kemenarikan dengan rata-rata skor 83,45%.

Temuan penelitian ini didapatkan dari fenomena maupun permasalahan yang menjadi hambatan dalam dunia pendidikan untuk melakukan proses pembelajaran secara optimal setelah pandemi covid 19 muncul di Indonesia. Penelitian ini penting dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada terkait pembelajaran yang sulit dilakukan dengan waktu yang berkurang maupun penurunan minat belajar peserta didik. Maka perlu dilakukannya penelitian yang menitikberatkan pada efektivitas terhadap minat belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menyediakan video pembelajaran yang mendukung.

Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat membantu peserta didik dalam mempermudah memahami materi pelajaran matematika secara efektif terhadap minat belajar melalui video pembelajaran berbantuan *kinemaster*. Maka perlu adanya video pembelajaran yang menekankan kepada kemudahan dalam memahami materi, keterbacaan dan penyajian video pembelajaran. Hal ini tentunya akan membuat peserta didik dapat mengulang video pembelajaran kembali dimana pun dan kapan pun melalui *smartphone*.

Keterbatasan penelitian yang dilakukan yaitu, subjek dan tempat uji coba adalah peserta didik kelas VII MTs Darul Falah Salo. Pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan *kinemaster* dibatasi pada materi segi empat dan penelitian ini dibatasi untuk menentukan efektivitas produk video pembelajaran terhadap minat belajar peserta didik.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah para peneliti dalam melakukan pengumpulan data penelitian melalui lembar wawancara, observasi dan angket. Validasi instrumen yang dilakukan oleh 3 orang validator menghasilkan lembar wawancara, observasi dan angket dengan kategori sangat valid, sehingga para peneliti yang akan melakukan penelitian dapat langsung menggunakan lembar wawancara, observasi dan angket yang telah dihasilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Anggraeni, H. et al. (2019). Penguatan Blended Learning Berbasis Literasi Digital dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Idarah : Jurnal Kependidikan Islam*, 9(2), 190–203.
- Gazali, R Y dan Atsnan, M. F. (2018). Peningkatan Motivasi dan Minat Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 123–134. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/pg.v12i2.15987>
- Harmonis, M. J. et al. (2022). Pengembangan Video Blog Berbantuan Software Kinemaster Pada Materi Teorema Pythagoras SMP Kelas VIII. *SOJ: Student Online Journal*, 03(01), 814–824.
- Hasanah, S. N. et al. (2021). Literasi Digital Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Space Geometry Flipbook (Sgf). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1736. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3898>
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Khaira, H. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa ...*, 39–44. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/41218>
- Mulyani, D. K. (2022). Aplikasi Kinemaster sebagai Media Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Ar Rusyd: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 1–27. <https://doi.org/10.17534/arrusyd.1234-1234.1456>
- Nainggolan, A. C. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Youtube Berbantuan Aplikasi Kinemaster. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 57(1), 254–265. [file:///C:/Users/user/Downloads/1922-4185-1-SM \(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/1922-4185-1-SM%20(1).pdf)
- Priyatna, M. D. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Kinemaster Pada Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. 1(69), 5–24.
- Roy, D. et al. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Subekti, F. Y. dan S. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Persamaan Linear Satu Variabel Dengan Kinemaster Pro yaitu di Indonesia. *JPSP: Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan*, 2, 16–25. <https://e-journal.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/mipa/%0APengembangan>
- Wahab, A. et al. (2021). *Media Pembelajaran Matematika* (pp. 1–151). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Yuliati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1159–1168. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.547>

- Zalima, E. I., & Wijayanti, R. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Animaker Sebagai Alternatif Pembelajaran. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL IKIP BUDI UTOMO*, 53–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/prosiding.v2i01.1445>
- Zulfah, Z., & Insani, S. U. (2020). Pengembangan Soal Matematika Berbasis Kearifan Lokal dan Daya Tarik Wisata Riau Pada Tahap Preliminary Research. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 797–799. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.311>