

**HUBUNGAN ANTARA PROGRAM *CLASH OF CHAMPIONS*
RUANGGURU DENGAN METAKOGNISI SISWA SEKOLAH
MENENGAH ATAS**



SKRIPSI

Oleh:

Shafa Dynastia El Amirurrahmah

NIM 2104241

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**HUBUNGAN ANTARA PROGRAM *CLASH OF CHAMPIONS*
RUANGGURU DENGAN METAKOGNISI SISWA SEKOLAH
MENENGAH ATAS**

Oleh
Shafa Dynastia El Amirurrahmah
2104241

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan

© Shafa Dynastia El Amirurrahmah
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

Shafa Dynastia El Amirurrahmah

2104241

**HUBUNGAN ANTARA PROGRAM *CLASH OF CHAMPIONS*
RUANGGURU DENGAN METAKOGNISI SISWA SEKOLAH
MENENGAH ATAS**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Cepi Riyana, M.Pd.

197512302001121001

Pembimbing II



Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T.

920200119820710101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan



Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T.

920200119820710101

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shafa Dynastia El Amirurrahmah

NIM : 2104241

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Judul Karya : Hubungan antara Program *Clash of Champions* Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika pada kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025



Shafa Dynastia El Amirurrahmah

2104241

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Program *Clash of Champions* Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas”. Penulis menyusun skripsi ini dengan tujuan memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca, terutama dalam kajian media. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun berguna untuk menjadi perbaikan di masa mendatang.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang membantu, membimbing, dan mendukung penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bunda, Diah Turis Kaemirawati, selaku ibu penulis yang senantiasa mendukung secara material maupun moral yang menyertai penulis dari awal hingga perkuliahan. Terima kasih telah bersedia selalu mendengar keluh kesah dari masa-masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi, Bunda selalu memberikan nasihat yang menguatkan penulis. Doa serta kehadiran Bunda selalu menjadi penguat bagi penulis dalam menjalani dan menghadapi setiap masa.
2. Almarhum Buya, Abdul Atik, selaku ayah penulis yang memberikan arahan dan penyemangat selama penulis untuk berkuliah dengan sungguh-sungguh serta menuntaskan perkuliahan tepat waktu. Penulis sangat berterima kasih atas kerja keras Buya yang telah berhasil menyekolahkan penulis hingga ke perguruan tinggi. Kasih sayang Buya tak lekang oleh jarak, waktu, dan dunia yang memisahkan. Semoga menjadi amal jariyah untuk Buya.
3. Bapak Dr. Cepi Riyana, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, arahan, dan dukungan selama penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Bapak Dr. Dadi Mulyadi, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing II dan kepala program studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan waktu, ilmu, arahan, dan dukungan selama penyelesaian penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Rusman, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik dan juga dosen ahli media validator I instrumen penelitian ini. Terima kasih atas bimbingan selama perkuliahan dan membantu dalam kelancaran pelaksanaan penelitian.
6. Ibu Ridha Hidayani, M.Pd. selaku dosen program studi Teknologi Pendidikan yang telah berkenan menjadi validator II instrumen penelitian ini dengan memberikan waktu dan masukan-masukan yang bermanfaat.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen maupun staf program studi Teknologi Pendidikan yang telah memberikan bantuan serta ilmu yang bermanfaat.
8. Ibu Meliza Octaviani, S.Pd., ibu Fadlun, S.Pd., dan ibu Muthia, S.Pd. selaku guru-guru BK SMAN 14 Jakarta. Terima kasih atas motivasi, doa, dan pendampingan yang sangat membantu penulis dalam melakukan perizinan penelitian hingga pelaksanaan penelitian.
9. Seluruh guru dan staf SMAN 14 Jakarta yang telah memberikan izin, motivasi, dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
10. Seluruh siswa/siswi SMAN 14 Jakarta angkatan 57 yang telah bersedia menjadi responden penelitian ini. Terima kasih telah menyambut penulis dengan sukarela dan meluangkan waktu untuk berpartisipasi.
11. Mbak Fafa, Kak Reyre, dan Dek Rayya selaku saudara kandung penulis yang telah menjadi penyemangat untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi. Terima kasih telah menjadi bagian dari keluarga penulis.
12. Muhammad Fattan Karwansyah selaku pendamping penulis yang telah kebersamai dan membantu dengan memberikan dukungan moral maupun material selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
13. Hasna Azzahra dan Syarifa Anastasya selaku teman-teman dekat penulis yang telah membantu menemani penulis dalam melakukan penelitian ini. Dukungan kalian secara fisik maupun non fisik sangat berarti penulis dalam kelancaran penyusunan skripsi ini hingga selesai.
14. Shafiyah, Ighna, Aghniya, Rifqy, dan Padil selaku teman-teman dekat penulis yang telah berbagi waktu dan cerita selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

15. Seluruh teman-teman program studi Teknologi Pendidikan angkatan 2021, Amerta Wiryamanta, terima kasih telah menjadi tempat bertumbuh yang nyaman dan hangat. Adanya kalian semua menjadi rasa syukur yang mendalam bagi penulis.
16. Seluruh pihak yang membantu kelancaran dalam seluruh proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas bantuan, dukungan, serta doa yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis memohon maaf apabila terdapat nama-nama pihak tertentu yang tidak tertulis pada ucapan terima kasih ini.

Bandung, Agustus 2025

Penulis,

Shafa Dynastia El Amirurrahmah

2104241

ABSTRAK

Shafa Dynastia El Amirurrahmah (2104241). Hubungan Program *Clash of Champions* Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas.

Skripsi. Program Studi Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia. Tahun 2025.

Popularitas *Clash of Champions* Ruangguru sebagai program kompetisi perlombaan yang dikemas dalam format hiburan edukatif menarik perhatian kalangan pelajar. Meskipun demikian, kesadaran, evaluasi, dan regulasi metakognisi siswa masih jarang diketahui dan pemahamannya cenderung fluktuatif. Dengan penggunaan dasar teori multimedia pembelajaran Mayer dan teori metakognisi Flavell, penelitian ini menghadirkan urgensi untuk mengeksplorasi hubungan antara kedua fenomena tersebut. Penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh dengan melibatkan seluruh populasi penelitian yaitu 117 siswa kelas XII di SMAN 14 Jakarta yang telah menonton minimal satu episode program secara utuh. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup dan data dianalisis menggunakan korelasi *Spearman's rho* dengan taraf signifikansi 5% ($p < 0,05$). Hasil menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara program *Clash of Champions* Ruangguru dengan metakognisi siswa sekolah menengah atas ($r = 0,824$) serta pada setiap komponen yaitu kesadaran ($r = 0,772$), evaluasi ($r = 0,801$), dan aturan ($r = 0,722$). Temuan ini mengindikasikan bahwa konten yang dirancang dengan prinsip multimedia pembelajaran Mayer memiliki hubungan erat dengan komponen metakognisi Flavell pada siswa sekolah menengah atas.

Kata Kunci: *Clash of Champions*, Hubungan, Metakognisi, Multimedia

ABSTRACT

Shafa Dynastia El Amirurrahmah (2104241). *The Relationship Between the Clash of Champions Ruangguru Program and the Metacognition of Senior High School Students.*

Undergraduate Thesis. Educational Technology Study Program. Faculty of Education. Indonesia University of Education. 2025.

The popularity of Clash of Champions Ruangguru, a competition-based program presented in an educational entertainment format, has drawn considerable attention among students. Nevertheless, students' metacognitive awareness, evaluation, and regulation remain underexplored, and their understanding tends to fluctuate. Grounded in Mayer's Multimedia Learning Theory and Flavell's Metacognition Theory, this study underscores the urgency of examining the relationship between these two phenomena. A saturated sampling technique was employed, involving the entire population of 117 twelfth-grade students at SMAN 14 Jakarta who had watched at least one full episode of the program. The research instrument consisted of a closed-ended questionnaire, and the data were analyzed using Spearman's rho correlation at a 5% significance level ($p < 0.05$). The results revealed a positive and significant relationship between the Clash of Champions Ruangguru program and students' metacognition ($r = 0.824$), as well as across each component: awareness ($r = 0.772$), evaluation ($r = 0.801$), and regulation ($r = 0.722$). These findings suggest that educational content designed according to Mayer's multimedia learning principles is closely related with Flavell's metacognitive components among senior high school students.

Keywords: *Clash of Champions, Metacognition, Multimedia, Relation*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.3.1 Tujuan Umum.....	8
1.3.2 Tujuan Khusus.....	8
1.4 Manfaat Hasil Penelitian.....	9
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	9
1.4.2 Manfaat Praktis.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Media Pembelajaran	10
2.1.1 Media Pembelajaran Digital.....	10
2.1.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	10
2.2 <i>Social Media Learning</i>	11
2.2.1 Konsep <i>Social Media Learning</i>	11
2.2.2 Peran Video Digital dalam Pembelajaran	12
2.2.3 Program <i>Clash of Champions</i>	13
2.3 Teori Pembelajaran Multimedia	15
2.3.1 Prinsip Reduksi Unsur yang Asing	18
2.3.2 Prinsip Kelola Unsur yang Bermakna	21
2.3.3 Prinsip Pengembangan Unsur yang Generatif.....	23
2.4 Kemampuan Metakognisi	26
2.4.1 Pengertian Metakognisi	26
2.4.2 Metakognisi dalam Pembelajaran	27
2.4.3 Komponen Metakognisi	28
2.5 Penelitian Terdahulu	30
2.6 Kerangka Berpikir.....	37
2.7 Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	40
3.1 Pendekatan, Metode, dan Desain Penelitian	40

3.1.1 Pendekatan Penelitian.....	40
3.1.2 Metode Penelitian.....	40
3.1.3 Desain Penelitian.....	40
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.2.1 Populasi Penelitian.....	41
3.2.2 Sampel Penelitian.....	42
3.3 Definisi Operasional.....	42
3.3.1 Variabel X: Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru.....	42
3.3.2 Variabel Y: Metakognisi.....	43
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.5 Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian.....	46
3.5.1 Uji Validitas Isi.....	46
3.5.2 Uji Validitas Empiris.....	47
3.5.3 Uji Reliabilitas.....	49
3.6 Teknik Analisis Data.....	49
3.6.1 Uji Statistik Inferensial.....	49
3.6.2 Uji Korelasi.....	50
3.6.3 Uji Hipotesis.....	51
3.7 Prosedur Penelitian.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Temuan Penelitian Umum.....	53
4.1.1 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas Penelitian.....	53
4.1.2 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas.....	57
4.2 Temuan Penelitian Khusus.....	59
4.2.1 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru Dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Kesadaran (<i>Awareness</i>).....	59
4.2.2 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru Dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	61
4.2.3 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru Dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Aturan (<i>Regulation</i>).....	63
4.3 Pembahasan Temuan Penelitian.....	65
4.3.1 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas.....	65
4.3.2 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Kesadaran (<i>Awareness</i>).....	66

4.3.3 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	68
4.3.4 Hubungan antara Program <i>Clash of Champions</i> Ruangguru dengan Metakognisi Siswa Sekolah Menengah Atas pada Komponen Aturan (<i>Regulation</i>)	71
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Simpulan Umum	73
5.2 Simpulan Khusus	73
5.3 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Statistik penonton Clash of Champions (Sumber: YouTube).....	2
Gambar 1.2. Penggunaan YouTube sebagai Media Belajar (Sumber: Kuesioner Studi Pendahuluan)	5
Gambar 1.3. Persepsi Positif terhadap Program Clash of Champions (Sumber: Kuesioner Studi Pendahuluan).....	6
Gambar 1.4. Metakognisi Siswa (Sumber: Kuesioner Studi Pendahuluan).....	7
Gambar 2.1. Komponen Metakognisi (Purnomo, 2018).....	29
Gambar 2.2. Kerangka Berpikir	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Persebaran Sampel	42
Tabel 3.2. Skala Instrumen Penelitian.....	43
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	44
Tabel 3.4. Nilai-nilai r Product Moment (Sugiyono, 2013).....	48
Tabel 4.1. Hasil Uji Validitas Empiris	54
Tabel 4.2. Hasil Uji Reliabilitas Variabel X	56
Tabel 4.3. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y	56
Tabel 4.4. Hasil Uji Korelasi Variabel X dan Y	58
Tabel 4.5. Uji Korelasi Variabel X dengan Komponen Kesadaran (Awareness) .	60
Tabel 4.6. Uji Korelasi Variabel X dengan Komponen Evaluasi (Evaluation)	62
Tabel 4.7. Uji Korelasi Variabel X dengan Komponen Aturan (Regulation).....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi.....	80
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	82
Lampiran 3. Instrumen Penelitian Variabel X	83
Lampiran 4. Instrumen Penelitian Variabel Y	84
Lampiran 5. Surat Permohonan Expert Judgement (Validator I)	85
Lampiran 6. Surat Permohonan Expert Judgement (Validator II)	86
Lampiran 7. Hasil Uji Validitas Instrumen (Validator I).....	87
Lampiran 8. Hasil Uji Validitas Instrumen (Validator II).....	88
Lampiran 9. Tabulasi Data Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Variabel X ...	89
Lampiran 10. Tabulasi Data Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Variabel Y .	91
Lampiran 11. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	93
Lampiran 12. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel X.....	94
Lampiran 13. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel Y.....	95
Lampiran 14. Hasil Uji Korelasi	96
Lampiran 15. Tabulasi Data Penelitian Variabel X	97
Lampiran 16. Tabulasi Data Penelitian Variabel Y	98
Lampiran 17. Hasil Cek Plagiarisme	99
Lampiran 18. Buku Bimbingan Skripsi (Pembimbing I).....	100
Lampiran 19. Buku Bimbingan Skripsi (Pembimbing II).....	101
Lampiran 20. Dokumentasi Pengambilan Data Penelitian	102

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, L. N., Maryam, D., Febiola, F., Agami, S. D., & Fawaida, U. (2024). Inovasi Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Media Audiovisual. *Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 2(4), 292–301. <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v2i4.1468>
- Arfina, S. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran FERA (Focus, Explore, Reflect and Apply) Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif dan Kemampuan Penalaran Adatif Matematis Siswa*.
- Arifin, Z. (2011). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru* (A. Kamsyach (ed.); Pertama). PT Remaja Rosdakarya.
- Aulia, G. (2024). University War, Kompetisi Edukatif dari Korea Selatan. *Katadata*. <https://katadata.co.id/lifestyle/varia/65d854f2b67e8/university-war-kompetisi-edukatif-dari-korea-selatan>
- Erayani, L. G. N., & Jampel, I. N. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains dan Kemampuan Metakognitif Siswa melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 248–258. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48525>
- Flavell, J. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *Notes and Queries*, 157(DEC14), 424. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.34.10.906>
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6–30. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064954>
- Gustina, & Hamsyah, E. F. (2024). HUBUNGAN KESADARAN METAKOGNITIF TERHADAP KEMAMPUAN MENGGUNAKAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 5(3). <https://doi.org/10.15643/swipc-2024-19>
- Hayati, N. (2011). Metakognitif : Bagaimana Belajar untuk Meningkatkan Prestasi. *Jurnal Al-Hikmah*, 8(1), 25–32.
- Marinda, L. (2020). TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN PROBLEMATIKANYA PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152.
- Maspul, K. A., Melinda, Y., Chemistry, V. I., & Wisudayanti, K. (2024). *Decoding*

- “ *University War (대학전쟁)* ”: *STEM Education and Cultural Influence*. 3, 1–12.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2011). Applying the Science of Learning to Multimedia Instruction. In *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory* (Vol. 55). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00003-X>
- Mayer, R. E., & Moreno, R. M. (2003). Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning. *Educational Psychologist: A Special Issue of Educational Psychologist: Volume 38*, 38(1), 43–52. <https://doi.org/10.4324/9780203764770-6>
- Mukhid, A. (2021). *Metodologi penelitian pendekatan kuantitatif*. CV. Jakad Media Publishing.
- Papilaya, J. O., & Huliselan, N. (2016). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip*, 15(1), 56. <https://doi.org/10.14710/jpu.15.1.56-63>
- Pillena, L. S., Cahyana, U., & Purwanto, A. (2019). Pengaruh Media Mobile Learning Dan Kemampuan Metakognitif Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 4(2), 157–167. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i2.5132>
- Prayudi, L. M. E., Sahidu, H., & Gunawan. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual Dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA Di SMAN 1 Gerung Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(1), 55–60. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.324>
- Purnomo, D. (2018). *POLA DAN PERUBAHAN METAKOGNISI DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS* (I). Media Nusa Creative.
- Puspitasari, I. (2019). PENERAPAN METAKOGNITIF DALAM MEDIA PEMBELAJARAN. *JURNAL TADARUS: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Putri, D. P. E., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif kimia berbasis android menggunakan prinsip mayer pada materi laju reaksi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(1), 38–47. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i1.13752>
- Putri, E. F. (2021). ... *Masalah Berbantuan Video Animasi Dan Tanpa Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Sma Kelas* <http://repository.unj.ac.id/18774/>
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses*

- Ulva, A. (2024). Mengenal University War, Reality Show Korea untuk Adu Kecerdasan. *Tempo*. <https://www.tempo.co/politik/mengenal-university-war-reality-show-korea-untuk-adu-kecerdasan-83270>
- Wilson, J., & Clarke, D. (2004). Towards the modelling of mathematical metacognition. *Mathematics Education Research Journal*, 16(2), 25–48. <https://doi.org/10.1007/BF03217394>
- Yani, N. M. I., Jampel, I. N., & Widiani, I. W. (2024). Strategi Pembelajaran Metakognitif Berbantuan Video Animasi Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(3), 391–401. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.74788>