

META-ANALISIS : EVALUASI HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF, AFEKTIF, DAN PSIKOMOTOR PADA PEMBELAJARAN SINKRONUS DAN ASINKRONUS

TITIEN SUPRIHATIEN^{1,3}, ARYS RAFIAH^{2,3}, FAJRU DALALATUL IQTIRAN³, PUJI RIZKY WIDYANINGSIH³, RISNITA⁴

¹SMP Negeri 11 Batanghari Jambi, ²SMPN 10 Tungkal Ulu, ³Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jambi, ⁴Pascasarjana Universitas Jambi
e-mail: arysfis10@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berdasarkan pada studi literatur beberapa artikel ilmiah yang terbit dalam jurnal pendidikan dalam rentang waktu lima tahun terakhir yaitu tahun 2021 sampai 2023. Artikel-artikel yang digunakan adalah artikel yang membahas tentang evaluasi pembelajaran ranah kognitif, afektif dan psikomotor baik dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran daring sinkronus dan asinkronus. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah studi literatur dengan metode meta-analisis melalui tinjauan literatur artikel ilmiah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan evaluasi pembelajaran ranah kognitif, afektif, dan psikomotor serta mengetahui inovasi evaluasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring sinkronus dan asinkronus. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa evaluasi kognitif telah terlaksana, akan tetapi evaluasi afektif dan psikomotor belum terlaksana maksimal. Salah satu inovasi dalam evaluasi pembelajaran daring secara sinkronus maupun asinkronus dapat menggunakan *platform Kahoot!* sebagai media evaluasi kognitif.

Kata Kunci: evaluasi pembelajaran, kognitif, afektif, psikomotor

ABSTRACT

This research based on several articles published in journal education from 2021 to 2023. The articles are about evaluation of learning in the cognitive, affective and psychomotor domain in direct learning or synchronous and asynchronous learning. This research use study literature with meta-analysis by collecting data from journals. The aim of this research are to determine the implementation of learning evaluation in the cognitive, affective and psychomotor domains and to determine the innovation of evaluation that can be used in synchronous and asynchronous learning. The results of the research show that the learning evaluation in cognitive domain has been carried out, but the affective and psychomotor domain have not been carried out optimally. One of the innovations in learning evaluation in the synchronously or asynchronously class is using the Kahoot! as a learning evaluation in cognitive domain.

Keywords: learning evaluation, cognitive, affective, psychomotor

PENDAHULUAN

Evaluasi pembelajaran adalah bagian penting dalam implementasi kurikulum. Evaluasi berada di urutan terakhir tatanan kurikulum. Namun, evaluasi memiliki peranan sangat menentukan, karena evaluasi yang dapat memberikan informasi berhasil atau tidaknya sebuah pembelajaran. Evaluasi yang menentukan apakah tujuan pembelajaran tercapai atau tidak tercapai. Selain itu, evaluasi dapat dijadikan pedoman untuk mendesain pembelajaran selanjutnya. Karena itulah pembelajaran sangat penting dalam proses pendidikan. Menurut Bloom (dalam Sudjana, 2005), evaluasi pembelajaran adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah tercapai.

Kata evaluasi berasal dari bahasa Inggris "*evaluation*" yang artinya proses penilaian. Dapat dikatakan bahwa evaluasi merupakan suatu proses berkelanjutan tentang pengumpulan dan penafsiran informasi untuk menilai keputusan-keputusan yang dibuat dalam merancang

suatu sistem pembelajaran. Artinya evaluasi membantu guru untuk mengetahui kemajuan belajar murid, mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan murid, dan membuat perbaikan serta penyesuaian dalam proses pengajaran.

Teori pendidikan terus berkembang, seperti yang dikemukakan oleh Krathwohl (2001) dan para ahli psikologi aliran kognitivisme melakukan revisi taksonomi Bloom untuk mengadaptasikannya dengan kemajuan zaman. Dan ini dipublikasikan pada tahun 2001 dan diberi nama Revisi Taksonomi Bloom. Revisi ini hanya dilakukan pada ranah kognitif, dengan menggunakan kata kerja operasional. Pada perubahan ini terdapat versi baru pada ranah kognitif. Versi baru tersebut adalah dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan kognitif (Anderson, 2010). Ada empat kategori dalam dimensi pengetahuan kognitif yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif. Sedangkan untuk dimensi proses kognitif juga dibagi menjadi enam tingkatan yaitu: Mengingat (remembering), memahami (understanding), mengaplikasikan (applying), menganalisis (analyzing), Mengevaluasi (evaluating), dan mengkreasi (creating). Enam tingkatan ini dikenal dengan C1 sampai C6. Dan digunakan dalam membuat rumusan tujuan pembelajaran.

Secara eksplisit ketiga aspek ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Ranah kognitif dapat diukur melalui dua cara yaitu dengan tes subjektif dan objektif. Tes subjektif biasanya berbentuk esay (uraian), tetapi dalam pelaksanaannya tes ini tidak dapat mencakup seluruh materi yang akan diujikan. Oleh karena itu instrument dalam penelitian ini tidak akan menggunakan tes subjektif, melainkan menggunakan tes objektif. Ranah afektif berkaitan dengan sikap dan nilai (Depdiknas, 2008: 3). Instrumen yang digunakan dalam pengukuran ranah afektif adalah berupa observasi, sebab observasi dalam pengambilan datanya tidak terbatas pada orang saja, tetapi juga dapat digunakan pada alam sekitar atau lingkungan alam. Ranah psikomotor berkaitan dengan keterampilan (Skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Penilaian hasil belajar psikomotor dalam penelitian ini, dapat dilakukan dengan menggunakan pengamatan langsung serta penilaian tingkah laku siswa dalam proses belajar-mengajar, dan alat yang digunakan dalam pengukuran ranah psikomotor berupa observasi.

Walaupun evaluasi pembelajaran sangat penting, tetapi belum semua guru mengimplementasikan evaluasi pembelajaran dengan maksimal. Hal ini terjadi karena beberapa alasan: (1) Kurangnya Waktu: Guru memiliki beban kerja yang berat dan waktu yang terbatas, sehingga mereka mungkin merasa sulit untuk melakukan evaluasi yang efektif (Stiggins, 2002). (2) Kurangnya Pelatihan: Beberapa gurubelum mendapatkan kesempatan pelatihan yang memadai tentang evaluasi pembelajaran, sehingga mereka mungkin merasa tidak yakin atau tidak nyaman untuk melakukannya (Black & Wiliam, 1998). (3) Fokus pada Pengajaran: Guru lebih fokus pada pengajaran dari pada evaluasi. Mereka mungkin merasa bahwa waktu yang dihabiskan untuk evaluasi adalah waktu yang diambil dari pengajaran (Stiggins, 2002). (4) Kurangnya Pemahaman: ada guru kurang memahami pentingnya evaluasi dalam proses pembelajaran, atau mereka mungkin tidak memahami bagaimana melakukannya dengan efektif (Black & Wiliam, 1998).

Berdasarkan penjelasan tentang pentingnya evaluasi dan belum maksimalnya implementasi evaluasi pembelajaran yang dilakukan sebagian guru, maka dianggap penting untuk melakukan penelitian tentang hal ini. Peneliti akan mencoba melakukan meta analisis berdasarkan artikel-artikel terkait agar dapat menemukan alternatif solusi dalam memaksimalkan implementasi evaluasi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dalam pembelajaran, baik pembelajaran sinkronus maupun pembelajaran asinkronus.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi literatur dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Tinjauan literatur didasarkan pada jurnal akademik yang terdiri dari 7 jurnal dari penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai sumber data dalam penelitian. Penelusuran literatur dilakukan dengan menelusuri publikasi artikel melalui Google Scholar pada tahun 2021-2023. Artikel yang ditelusuri sebanyak 7 artikel dengan kata kunci evaluasi pembelajaran, kognitif, afektif dan psikomotor. Setelah ditelusuri, selanjutnya artikel tersebut ditelusuri dianalisis dengan metode analisis deskriptif kualitatif yang mendeskripsikan bagaimana proses keterlaksanaan evaluasi pembelajaran ranah kognitif, afektif, dan psikomotor serta mengetahui inovasi evaluasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring sinkronus dan asinkronus. Selanjutnya data dilampirkan dalam bentuk tabel dan kemudian disimpulkan setiap hasil dari studi literatur tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil *review* yang telah dilakukan terhadap beberapa artikel ilmiah tentang evaluasi ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada pembelajaran sinkronus dan asinkronus, ditemukan bahwa evaluasi kognitif dapat dilakukan dengan tes sedangkan evaluasi afektif dan psikomotor dapat dilakukan dengan non-tes. Dalam pembelajaran daring baik sinkronus maupun asinkronus dapat dilakukan salah satunya melalui sebuah *platform* yang memudahkan guru untuk melakukan evaluasi. Hasil *review* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Evaluasi Pembelajaran Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotor

No	Penulis/ Tahun	Judul	Metode Penelitian	Tujuan	Temuan
1	Sri Anika Cahayu, Ratu Sampurna, Nadira dan Risnita (2023)	Instrument Evaluasi Non-Tes Ranah Afektif dan Psikomotorik Pembelajaran IPA Sinkronisasi Berbasis Keterampilan Abad 21 Di SMP Negeri 6 Sungai Penuh	Deskriptif Kualitatif	Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran guru-guru IPA dalam menerapkan evaluasi non-tes untuk penilaian afektif dan psikomotorik berbasis keterampilan abad 21.	Temuan penelitian menggambarkan penggunaan instrumen evaluasi non-tes untuk mengukur penilaian afektif dan psikomotor masih rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan guru-guru yang masih mengalami kesulitan untuk menerapkan instrumen evaluasi non-tes, mempersiapkan instrumen evaluasi non-tes butuh waktu yang lebih banyak, serta anggapan evaluasi untuk melihat hasil belajar didominasi dengan evaluasi kognitif.
2	Ulfah, Opan Arifudin (2021)	Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotorik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik	Deskriptif Analisis	Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh domain afektif, kognitif dan psikomotorik terhadap hasil belajar peserta didik.	Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar merupakan perwujudan perilaku belajar yang biasanya terlihat dalam perubahan, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan dan kemampuan. Kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor dapat mempengaruhi hasil belajar selama peserta didik mengikuti proses pembelajaran.

3	Jarit Tri Bowo Santoso & Anik Widiyanti (2022)	Kahoot sebagai Inovasi Evaluasi hasil Belajar Siswa yang Efektif dan Menyenangkan	Deskriptif Kuantitatif	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan kahoot sebagai platform evaluasi hasil belajar dan dan keberterimaan siswa terhadap terhadap platform Kahoot	Tabel perbandingan Rata-rata hasil belajar siswa yang dievaluasi menggunakan kahoot dan non Kahoot <table> <tr> <th colspan="2">Nilai Rata-rata</th> <th rowspan="2">Selisih</th> <th rowspan="2">Ket</th> </tr> <tr> <th>Kahoot</th> <th>Non-Kahoot</th> </tr> <tr> <td>88,67</td> <td>65,67</td> <td>23</td> <td>Kenaikan (lebih efektif)</td> </tr> </table> Berdasarkan tabel dapat diketahui rata-rata hasil belajar menggunakan Kahoot! Adalah 88,67 dan hasil secara manual (non Kahoot!) adalah 65,67, sehingga penggunaan Kahoot! sebagai platform evaluasi hasil belajar lebih baik dari non Kahoot!. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan Kahoot! dapat dijadikan sebagai salah satu inovasi yang efektif dalam evaluasi hasil belajar siswa. Dari hasil wawancara terhadap keberterimaan siswa terhadap Kahoot dengan indikator <i>Perceived Usefulness</i> (kegunaan dan kepraktisan), <i>Perceived Ease of Use</i> (kemudahan dalam mengoperasikan), <i>Attitude Toward Using</i> (sikap terhadap Kahoot), <i>Behavior Intention</i> (niat berperilaku), <i>Actual Use</i> (penerapan selanjtnya) diperoleh data bahwa aplikasi Kahoot! sebagai platform evaluasi hasil belajar lebih sederhana, mudah digunakan, menyenangkan dan meningkatkan motivasi siswa saat menggunakan.	Nilai Rata-rata		Selisih	Ket	Kahoot	Non-Kahoot	88,67	65,67	23	Kenaikan (lebih efektif)
Nilai Rata-rata		Selisih	Ket												
Kahoot	Non-Kahoot														
88,67	65,67	23	Kenaikan (lebih efektif)												
4	Di Ohanes R. C. Plenden, Ana Maria Heni, Javid Nama Ayu Laksmi, Yari Dwikurnaningsih, Sophia Tri Satyawati (2022)	Manajemen Evaluasi Hasil Belajar Kognitif, Afektif, Psikomotorik: Tatap Muka dan Daring	Analisis Kualitatif	Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis evaluasi hasil belajar pada RPP Tatap Muka dan RPP Daring	Pada pembelajaran tatap muka, evaluasi sudah dilaksanakan untuk kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Penilaian menggunakan soal-soal HOTS yang disesuaikan tujuan pembelajaran. Penilaian afektif dengan lembar penilaian tertutup, tetapi kurang efektif karena poin sikap terlalu banyak, sehingga menyulitkan saat observasi. Untuk penilaian psikomotorik, mengunakan rubrik dan deskripsi, tetapi belum ada skala penilaian dan pedoman penskoran. Pada rencana pembelajaran daring, ranah kognitif menggunakan penilaian tertulis, lisan dan tugas, tetapi untuk tes tertulis dan tugas belum terdapat instrumen penilaian. Penilaian lisan seharusnya termasuk penilaian keterampilan, bukan										

pengetahuan. Penilaian afektif menggunakan lembar pengamatan, penilaian diri, penilaian teman sebaya dan jurnal. Penilaian dilakukan dengan observasi. Penilaian psikomotorik melalui penilaian kinerja yang disertai instrumen penilaian dan kriteria penilaian, tetapi belum ada rubrik. Penilaian juga melalui proyek, produk dan portofolio, tetapi belum terdapat instrumen penilaian.

5	Maria Purnama Nduru (2022)	Penilaian Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotorik di Masa Pandemi Covid 19 Kelas V Sekolah Dasar Inpres Onkore 6 Kecamatan Ende Tengah	Deskriptif Kualitatif	Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan penilaian domain kognitif, afektif dan psikomotor, bentuk instrumen, ketersediaan instrumen, kesulitan dan tantangan guru selama melaksanakan penilaian di kelas.	Penilaian untuk mengetahui keterlaksanaan dan keberhasilan pembelajaran. Penilaian pembelajaran telah dilaksanakan pada penilaian kognitif, afektif dan psikomotor. Instrumen penilaian kognitif, afektif dan psikomotorik telah tersedia, bentuk instrumen penilaian aspek kognitif berupa tes pilihan ganda dan tes uraian yang dilaksanakan tiap pekan. Penilaian afektif dilakukan melalui analisis hasil kerja siswa meliputi kedisiplinan dan ketepatan waktu mengumpulkan tugas, ketelitian, tanggung jawab, kerapian dan kebersihan. Penilaian psikomotor melalui analisis tugas siswa pada keterampilan menggambar, menulis, dan video terkait keterampilan dalam menggambar, menulis, menari, membaca dan olahraga.
6	Taufik Abdullah Attamin, Rizki Fauzia Ahmad, Rizky Al Fajar (2023)	Teknik Pengolahan dan Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif dalam Evaluasi Pembelajaran: Studi Analisis Pembelajaran Daring	Penelitian kepustakaan (<i>library research</i>)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membahas teknik pengolahan dan penilaian hasil belajar aspek kognitif dalam evaluasi pembelajaran dengan fokus analisis pembelajaran daring. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang evaluasi pembelajaran dalam kondisi khusus seperti pandemi COVID-19, di mana pembelajaran daring menjadi pilihan utama. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode	Temuan dari penelitian yaitu teknik pengolahan dan penilaian hasil belajar domain kognitif untuk pembelajaran daring menggunakan Penilaian Acuan Patokan dengan berpatokan pada KKM. Pengolahan dan penilaian hasil belajar dimulai dari penggambaran skema dalam satu semester, dilanjutkan dengan pengumpulan Nilai Ulangan Harian dan Nilai Ulangan Tengah Semester, kemudian menentukan predikat dan deskripsi capaian pengetahuan. Temuan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk melakukan evaluasi dalam pembelajaran daring.

evaluasi pembelajaran yang
sesuai dengan konteks
pembelajaran daring

7	Jabal Subagis, Ari Setiawan (2022)	Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotor pada Penggunaan Lego dalam Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar	Pengembangan dengan pendekatan Kualitatif	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan instrumen penilaian psikomotor yang valid dan reliabel pada penggunaan lego dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi penggunaan instrumen tersebut pada siswa kelas enam di Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian psikomotor di setiap sekolah berbeda karena instrumen penilaian psikomotor yang ada belum baku, valid, dan reliabel. Selain itu, hasil implementasi instrumen ini menunjukkan bahwa kemampuan psikomotor siswa termasuk kategori mulai terlihat dan berkembang. Implementasi penggunaan lego sebagai media pembelajaran juga memberikan pengalaman positif bagi siswa, meningkatkan kepercayaan diri, dan mengubah pandangan siswa terhadap matematika menjadi lebih menyenangkan.
---	------------------------------------	--	---	--	---

Pembahasan

Berdasarkan tujuh artikel ilmiah yang telah di *review*, evaluasi pembelajaran sangat perlu untuk dilakukan. Evaluasi pembelajaran tidak hanya dilakukan untuk ranah kognitif saja, akan tetapi perlu dilakukan secara keseluruhan untuk ranah afektif dan psikomotor. Hasil belajar yang akan diterima siswa selama proses pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan kognitif, afektif dan psikomotor (Ulfah & Opan, 2021). Namun, masih terdapat guru yang belum sepenuhnya melakukan evaluasi kognitif, afektif dan psikomotor. Sebagaimana yang diungkapkan (Sri Anika Cahayu et al., 2023) bahwa guru masih mengalami kesulitan untuk melakukan evaluasi non-tes dikarenakan tidak memiliki waktu untuk mempersiapkan instrumen evaluasi dan menganggap bahwa evaluasi hanya sebatas ranah kognitif saja. Kendala lain yang diungkapkan oleh (Di Ohanes R C et al., 2022) dalam melakukan evaluasi afektif dan psikomotor adalah terlalu banyak indikator yang dinilai pada penilaian afektif, belum ada pedoman penilaian dan penskoran untuk ranah psikomotor, serta belum terdapat rubrik penilaian.

Evaluasi kognitif dapat dilakukan melalui pemberian tes terhadap peserta didik, sedangkan evaluasi afektif dan psikomotor dilakukan melalui non-tes berupa instrumen lembar observasi dan analisis dokumen hasil kerja peserta didik. Dalam pembelajaran daring baik sinkronus maupun asinkronus evaluasi harus tetap dilaksanakan. Untuk memudahkan dalam melakukan evaluasi kognitif salah satu *platform* yang dapat digunakan adalah *Kahoot!*. *Kahoot!* Sebagai salah satu inovasi yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi hasil belajar karena mudah digunakan, sederhana, menyenangkan, dan meningkatkan motivasi penggunaanya (Jarit T. B. W. & Anik W., 2022).

KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil studi literature artikel yang telah dilakukan tentang evaluasi pembelajaran ranah kognitif, afektif dan psikomotor baik dalam pembelajaran tatap muka maupun pembelajaran daring sinkronus dan asinkronus. Evaluasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran yang telah dilakukan. Ranah Kognitif mencakup pemahaman siswa berupa kemampuan untuk mengingat fakta, memahami

konsep, menerapkan pengetahuan, menganalisis informasi, membuat evaluasi, dan menciptakan ide baru. Evaluasi ranah kognitif dapat dilakukan dengan cara memberikan tes terhadap peserta didik. Ranah afektif mencakup sikap, nilai, dan perasaan siswa dan ranah psikomotorik mencakup keterampilan motorik dan fisik siswa. Evaluasi ranah psikomotorik dan ranah afektif dapat dilakukan dengan cara non tes. Pada saat pembelajaran daring sinkronus ataupun asinkronus, evaluasi tetap dapat dilakukan. Evaluasi ranah kognitif dapat dilakukan berbantuan *platform* yang mudah dan menyenangkan serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang disebut *Kahoot!*.

DAFTAR PUSTAKA

- Attamimi, T A., Ahmad, R. F., & Al Fajar, R. (2023). Teknologi Pengolahan dan Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif dalam Evaluasi Pembelajaran; Studi Analisis Pembelajaran Daring. *Al-Madrasah Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7(1), 147-160. <https://www.jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/1827>
- Cahaya, S. A., Sampurna, R., Nadira, & Risnita. (2023). Instrumen Evaluasi Non-Tes Ranah Afektif dan Psikomotorik Pembelajaran IPA Sinkronisasi Berbasis Keterampilan Abad 21 di SMP Negeri 6 Sungai Penuh. *EDU_BIO Jurnal Pendidikan Biologi* 6(2), 1-13. <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id/>
- Di Ohanes R. C., Heni, A. M., Laksmi, J. N. A., Dwikurnaningsih, Y., & Satyawati, S.T. (2022). Manajemen Evaluasi Hasil Belajar Kognitif, Afektif, Psikomotor : Tatap Muka dan Daring. *Jurnal Prakarsa Paedagogia* 4(2), 331-336. from doi. <https://doi.org/10.24176/jpp.v4i2.7257>
- Nduru, M. P. (2022). Penilaian Aspek Kognitif, Afektif, Psikomotorik di Masa Pandemi Covid 19 Kelas V Sekolah Dasar Inpres Onkore 6 Kecamatan Ende Tengah. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 6(2), 170-180. <https://journal.fai.unisla.ac.id/index.php/at-thulab/article/view/1115>
- Santoso, J. T. B., & Widiyanti, A. (2022). Kahoot! sebagai Inovasi Hasil Belajar Siswa yang Efektif dan Menyenangkan. *Jurnal Inovasi Pendidikan* 8(2), 171-185. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jinop>
- Subagis, J., & Setiawan, A. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotor pada Penggunaan Lego dalam Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan* 39(1), 11-23. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP>
- Ulfah & Arifudin, O. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar JAA* 2(1), 1-9. <https://ojs-steialamar.org/index.php/JAA/article/download/88/51>