

INSTUMENT PEMBELAJARAN PSIKOMOTORIK

M Khotibul Umam¹, Siti Rohati², Enung Nugraha³, Umi Kultsum⁴

^{1,2,3,4}Pascasarjana UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten

¹mohkhotibulumam20@gmail.com, ²sitirohatisajim123@gmail.com,

³enung.nugraha@uinbanten.ac.id, ⁴umi.kultsum@uinbanten.ac.id

ABSTRACT

This article discusses psychomotor learning tools in education. Psychomotor refers to the skills or capacity to act after students have undergone educational experiences. The purpose of measuring the psychomotor domain is not only to enhance students' performance in achieving educational goals in the psychomotor field but also to improve various aspects of students' movements and skills. This study uses a literature research method to deepen understanding of psychomotor learning tools. These results explain the meaning of psychomotor in learning, the nature of psychomotor education, the stages of psychomotor development, the objectives of psychomotor education, and other instruments in psychomotor assessment such as rating scales, observation sheets, assessment rubrics and performance tests. Psychomotor education instruments play an important role in measuring and evaluating students' physical abilities, enabling teachers to provide constructive feedback and design more effective education.

Keywords: learning instruments, psychomotor learning, psychomotor

ABSTRAK

Artikel ini membahas alat pembelajaran psikomotorik dalam pendidikan. Psikomotorik mengacu pada keterampilan atau kapasitas untuk bertindak setelah siswa mengalami pengalaman pendidikan. Tujuan pengukuran bidang psikomotorik bukan hanya untuk meningkatkan kinerja siswa dalam pencapaian tujuan pendidikan di bidang psikomotorik, tetapi juga untuk meningkatkan berbagai aspek gerakan dan keterampilan siswa. Studi ini menggunakan metode penelitian pustaka untuk memperdalam pemahaman tentang alat pembelajaran psikomotorik. Hasil ini menjelaskan arti psychomotorik dalam pembelajaran, sifat pendidikan psychomotorik, tahap-tahap perkembangan psychomotorik, tujuan pendidikan psychomotorik, dan instrumen-instrumen lain dalam penilaian psychomotorik seperti skala penilaian, lembar observasi, rubrik penilaian dan tes tindakan. Instrumen pendidikan psychomotorik memegang peran penting dalam mengukur dan menilai kemampuan fisik murid, supaya guru dapat memberikan umpan balik yang konstruktif dan merancang pendidikan yang lebih efektif.

Kata Kunci: instrumen pembelajaran, pembelajaran psikomotorik, psikomotorik

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu faktor terpenting yang menentukan kualitas sumber daya manusia dan kemajuan suatu negara. Proses pendidikan dapat mengembangkan ide-ide kreatif dan inovatif dalam dunia yang dinamis. Tingkat pencapaian tujuan pembelajaran siswa dapat ditentukan melalui kegiatan evaluasi yang menyediakan informasi tentang kemampuan siswa, yang terbagi dalam aspek kognitif, afektif, dan motorik. Istilah 'psikomotor' merujuk p kata-kata 'motorik', 'sensorimotorik', atau 'kognitif motorik'. Domain psikomotor berfokus pengetahuan yang menekankan pengembangan proses mental melalui aspek motorik dan pembentukan keterampilan.

Bidang psikomotorik adalah bidang yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan untuk melakukan tugas setelah siswa memperoleh pengalaman belajar tertentu. Tujuan pengukuran bidang psikomotorik bukan hanya untuk meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran oleh siswa dalam bidang

psikomotorik, terutama dalam bidang simulasi, keterampilan motorik halus, ekspresi dan normalisasi, tetapi juga untuk meningkatkan gerakan refleks, gerakan dasar, keterampilan kognitif, keterampilan fisik, gerakan terampil, dan komunikasi nonverbal siswa (Duran & Dökme, 2016).

B. Metode Penelitian

Studi ini menerapkan metode penelitian perpustakaan untuk memperdalam pemahaman tentang media pembelajaran motorik psikologis. Metode ini berupaya mengumpulkan, menganalisis, dan mengintegrasikan berbagai sumber referensi yang relevan, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, dan karya ilmiah lainnya mengenai baik filsafat esensial maupun pendidikan Islam. Pendekatan ini dipilih agar peneliti memahami media pembelajaran motorik psikologis, selain itu juga untuk menyelidiki bagaimana prinsip-prinsip ini diterapkan dalam pendidikan motorik di berbagai sekolah dan universitas. Tahap pertama penelitian perpustakaan

mencakup identifikasi sumber literatur yang berhubungan dengan tinjauan literatur, seperti media pembelajaran motorik kognitif, emosional, dan psikologis.

dengan pendidikan bergeser dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Pendidikan di abad ke-21 berfokus pada empat keterampilan: komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Sebelum proses pembelajaran dimulai, guru harus menyiapkan bahan ajar dan Pelajaran (Juhji & Nuangchaleerm, 2020).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengertian Psikomotorik

Pendidikan terdiri dari kegiatan pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan dan mewujudkan potensi siswa (Magesaharani & Ibrohim, 2019). Ketika kegiatan ini dilakukan, tujuan dari kegiatan pendidikan adalah untuk mengembangkan keterampilan siswa yang muncul dari interaksi antara guru, siswa, dan lingkungan belajar. Keberhasilan tujuan pendidikan dapat ditentukan melalui kegiatan penilaian yang memberikan informasi tentang kemampuan siswa, yang dibagi menjadi aspek kognitif, emosional, dan motorik. Pada abad ke-21, pendidikan telah mengalami perubahan dan ditandai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang pesat,

Sebelum memulai proses pembelajaran dan penilaian, dilakukan evaluasi untuk memperoleh informasi yang akan digunakan dalam pengambilan keputusan terkait siswa, program, dan kurikulum. Penilaian psikometerik berasal dari kata 'psychomotor', yang terkait dengan istilah 'motorik', 'sensorimotor', dan 'motor kognitif'. Psikomotorik adalah bidang yang terkait dengan keterampilan, kemampuan untuk menganalisis tugas dan mengatur urutan tindakan, kecepatan menjalankan tugas, kemampuan membaca gambar dan simbol, serta kesesuaian bentuk dengan dimensi yang diperlukan dan/atau yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan guru adalah merancang materi dan kondisi untuk

menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran. Kosari dan Supernanto menyebutkan bahwa tujuan penilaian harus fokus pada sensitivitas, yaitu:

- 1) Pemantauan (pengawasan), yang melibatkan tindak lanjut terhadap proses pembelajaran untuk memastikan bahwa proses berjalan sesuai rencana.
- 2) Verifikasi (audit), yang melibatkan pemeriksaan apakah terdapat kelemahan dalam proses pembelajaran siswa.
- 3) Penelitian, yang mencakup penyelidikan dan penemuan penyebab kelemahan dan kesalahan dalam proses pembelajaran, dan
- 4) Ringkasan, yang bertujuan untuk menentukan apakah siswa telah menguasai semua keterampilan sebagaimana ditentukan dalam kurikulum (Yuberti, 2015).

Hakikat Pembelajaran Psikomotorik

Pembelajaran psikomotor adalah jenis keterampilan dan kemampuan untuk bertindak.

Sujana juga menjelaskan jenis-jenis hasil pembelajaran psikomotor yang terkait dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa memperoleh pengalaman belajar tertentu. Hasil ini membentuk tahap berikutnya dari hasil pembelajaran afektif, yang menjadi jelas dalam kecenderungan perilaku siswa (Wahab & Junaedi, 2021).

Pendidikan psikomotorik terdiri dari kegiatan fisik penting untuk membantu siswa dalam mengelola berbagai hal dan secara umum mengembangkan keterampilan motorik mereka. Pendidikan psikomotorik juga melibatkan gerakan sadar yang dikendalikan oleh otak. Dengan kata lain, keterampilan psikomotorik sering merupakan keterampilan yang memerlukan koordinasi antara otak dan berbagai otot. Dalam bidang pengembangan keterampilan psikomotorik ini, peran guru sangat penting dan diharapkan dapat dilaksanakan dengan baik (Hutapea, 2019).

Perkembangan psikomotorik terdiri dari lima tahap atau tingkat

pertumbuhan. Kelima tingkat tersebut adalah sebagai berikut: Pertama, tahap imitasi. Pada tahap ini, ketika siswa melihat suatu tindakan yang dapat diamati, mereka menirunya hingga otot mereka melaksanakannya secara otomatis, didorong oleh keinginan internal untuk meniru. Kata kunci yang digunakan adalah: imitasi, pengulangan, ketekunan, kesiapan, dan antusiasme. Kedua, tahap manipulasi atau penanganan. Pada tahap ini, siswa dapat menampilkan atau melakukan tindakan yang telah mereka pelajari, serta tindakan yang belum pernah mereka amati sebelumnya. Siswa mulai membedakan berbagai pola tindakan, kemudian dapat memilih tindakan yang diinginkan dan mulai mengembangkan keterampilan mereka dalam menangani. Kata kunci yang dapat digunakan pada tahap ini meliputi: mengikuti instruksi, mengidentifikasi eksperimen, dan meningkatkan prosedur (Hartini et al., 2018).

Tahap akurasi. Tahap ini memfokuskan pada kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan aktivitas dengan tingkat kontrol

yang lebih tinggi melalui pengulangan aktivitas yang ditentukan. Kata kunci yang dapat diamati pada tahap ini: Dapat mengulang, Dapat melaksanakan ulang, dan Mengoreksi. Tahap ekspresi. Tahap ini menekankan unsur utama, yaitu kemampuan mahasiswa dalam mengoordinasikan rangkaian aktivitas dan menentukan urutan aktivitas yang tepat. Kata kunci yang dapat diamati pada tahap ini: Melaksanakan peran yang harmonis dan Melaksanakan peran sesuai urutan. Tahap adaptasi. Tahap akhir ini menunjukkan bahwa ketika mahasiswa mampu melaksanakan satu pekerjaan atau rangkaian pekerjaan secara berturut-turut dengan lancar, kemampuan tersebut berada pada tingkat tertinggi, dengan pekerjaan dilaksanakan menggunakan energi seminimal mungkin (Saftari & Fajriah, 2019). Tabel tersebut merupakan ringkasan hasil belajar di bidang emosional dan motorik:

Tabel 1 Hasil Belajar Afektif dan Ranah Psikomotorik

No.	Afektif	Psikomotorik
1	Memiliki kemauan untuk menerima	Tindakan dengan segera memasuki kelas pada waktu

	<p>pelajaran dari guru</p> <p>Contoh: Siswa Bertanya jika tidak paham, menunjukkan bahwa siswa ingin benar-benar memahami pelajaran.</p>	<p>guru datang dan duduk secara baik dengan mempersiapkan kebutuhan belajar. Contoh: Siswa melihat guru datang ke kelas, lalu langsung berhenti bermain di luar dan masuk ke kelas tanpa disuruh.</p>	<p>5</p> <p>Peserta didik menunjukkan kemauan untuk mempelajari bahan pelajaran lebih lanjut.</p> <p>Contoh: Menunjukkan rasa penasaran dan antusiasme saat guru menjelaskan materi,</p> <p>misalnya dengan berkata, "Wah, menarik sekali! Saya ingin tahu lebih dalam tentang ini."</p>	<p>Memilik perpustakaan sebagai tempat untuk belajar lebih lanjut dan meminta informasi kepada guru tentang buku yang harus dipelajari, atau segera membentuk kelompok diskusi</p> <p>Contoh: siswa Berjalan menuju perpustakaan dengan tujuan belajar, bukan sekadar duduk santai atau bermain.</p>
2	<p>Perhatian peserta didik terhadap apa yang dijelaskan oleh guru</p> <p>Contoh: Siswa Menatap guru dengan fokus saat guru menjelaskan materi, tanpa terdistraksi oleh hal lain.</p>	<p>Memiliki catatan bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.</p> <p>Contoh: Siswa mencatat materi pelajaran dengan rapi, menggunakan judul, subjudul, dan poin-poin penting.</p>		
3	<p>Penghargaan peserta didik terhadap guru.</p> <p>Contoh: Siswa Mengucapkan terima kasih setelah guru selesai mengajar atau membantu menjelaskan materi.</p>	<p>Sikap sopan, ramah, dan hormat kepada guru pada saat guru menjelaskan Pelajaran</p> <p>Contoh: Siswa Menatap guru dengan penuh perhatian, bukan melihat ke luar jendela atau ke arah lain.</p>		
4	<p>Peserta didik menunjukkan hasrat untuk bertanya kepada guru</p> <p>Contoh: Siswa Mengangkat tangan dengan semangat, bahkan sebelum guru membuka sesi tanya jawab.</p>	<p>Mengangkat tangan dan bertanya kepada guru mengenai bahan pelajaran yang belum jelas</p> <p>Contoh: Siswa mengangkat tangan dengan sopan dan tegak, menunggu giliran tanpa menyela pembicaraan guru.</p>		<p>Tujuan utama dari pembelajaran keterampilan psikomotorik adalah mengembangkan keterampilan fisik atau motorik siswa sehingga mereka mampu melakukan suatu tindakan atau keterampilan tertentu dengan benar dan efektif (El Islami et al., 2015). Secara lebih khusus, tujuan pembelajaran psikomotorik mencakup hal-hal berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan koordinasi antara otak dan otot. 2. Pengembangan keterampilan motorik dasar, seperti berjalan, berlari, melompat, dan melempar.

3. Pengembangan keterampilan motorik halus, seperti menulis, menggambar, dan memotong.
4. Pengembangan keterampilan kompleks, seperti bermain alat musik, menari, dan berolahraga.
5. Meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam melaksanakan keterampilan tertentu.

Tujuan pendidikan psikomotorik dikembangkan oleh Harrow (1972). Klasifikasi Harrow membagi tujuan psikomotorik menjadi lima tingkat secara hierarkis. Perilaku psikomotorik berfokus pada keterampilan yang terkait dengan stimulasi otot (Juhji, 2016).

- a. P1 (simulasi), siswa dapat mengikuti proses menggunakan multimeter dengan benar dan akurat sesuai yang ditunjukkan oleh guru.
- b. P2 (manipulasi): Siswa dapat menyesuaikan multimeter dengan benar mengikuti petunjuk dalam buku panduan laboratorium.
- c. P3 (artikulasi) siswa dapat mengukur berat hanya dalam 10 menit menggunakan timbangan Ohaus.

- d. P4 (akurasi gerak): Untuk mengukur tegangan listrik, siswa dapat menggunakan multimeter digital dengan rentang pengukuran yang tepat.
- e. P5 (kewarganegaraan) siswa dapat menggunakan voltmeter dengan benar dan akurat.

Instrumen Penilaian Psikomotorik

Alat penilaian psikomotorik adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam melakukan suatu tindakan atau keterampilan (Setiawan, 2021). Ada berbagai jenis alat penilaian psikometrik yang dapat digunakan, termasuk:

- a. Skala Penilaian (Rating Scale)

Skala Penilaian Ukuran penilaian adalah digunakan untuk mengukur kemampuan siswa berdasarkan kriteria tertentu. Biasanya, ukuran penilaian menggunakan skala angka atau keterangan untuk menunjukkan tingkat kemampuan siswa. Contoh skala penilaian (indikator penilaian): Nama mata pelajaran: Pendidikan Agama Islam Penilaian: perilaku, sikap spiritual, dan sosial siswa.

Tabel 1 Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	1. (Kurang)	2. (Cukup)	3. (Baik)	4. (Sangat Baik)
Melaksanakan salat tepat waktu			√	
Menunjukkan sikap jujur dalam perkataan dan perbuatan		√		
Menghormati guru dan teman sesuai ajaran Islam			√	
Berpartisipasi aktif dalam kegiatan keagamaan di sekolah		√		
Menunjukkan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas PAI			√	

b. Lembar Observasi (*Observation Checklist*)

Lembar pengamatan adalah alat yang digunakan untuk mencatat perilaku atau kinerja siswa selama mereka melakukan keterampilan tertentu. Lembar

pengamatan biasanya berisi daftar perilaku atau kinerja yang diharapkan muncul selama proses pembelajaran.

Mata Pelajaran : Pendidikan Agama Islam (PAI)

Kelas : VIII

Kompetensi Dasar :

Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, dan tanggung jawab sebagai implementasi nilai-nilai keimanan.

Tabel 2 Aspek Perilaku yang dinilai

N o	Aspek Perilaku yang di nilai	Y a	Tid ak	Keterangan
1.	Siswa melaksanakan salat dhuha atau salat wajib tepat waktu			Siswa
2.	mengucapkan salam saat masuk dan keluar kelas			
3.	Siswa bersikap jujur dalam mengerjakan tugas dan ujian			
4.	Siswa menghormati guru dan teman sekelas			
5.	Siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan keagamaan (tadarus,			

doa bersama, dll.)

term asuk saat tidak diawasi.	atkan
-------------------------------	-------

c. Rubrik Penilaian (*Rubric*)

Tabel penilaian ini adalah alat yang digunakan untuk menilai kemampuan siswa berdasarkan kriteria dan tingkat yang telah ditentukan. Biasanya tabel penilaian ini juga dilengkapi dengan deskripsi rinci tentang kualitas penilaian siswa di setiap tingkat.

Mata Pelajaran : Pendidikan

Agama Islam (PAI)

Kelas : VIII

Kompetensi Dasar :

Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, dan tanggung jawab sebagai implementasi nilai-nilai keimanan.

Tabel 3 Aspek yang dinilai

Aspek		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
No	yang dinilai				
1	Juju	Selalu	Serin	Kada	Seri
.	r	berk	berg	ng	ng
		berk	bersi	jujur,	tidak
		ata	kap	nam	jujur,
		dan	jujur,	un	baik
		berti	nam	masi	dala
		ndak	un	h	m
		jujur	sese	serin	perk
		dala	kali	g	ataa
		m	masi	men	n
		sem	h	utupi	mau
		ua	perlu	kesal	pun
		situa	diing	ahan	tinda
		si,	.	.	kan.

2	Disiplin	Selalu	Umu	Disiplin	Tidak
.		data	a	hany	men
		ng	disipl	a jika	unju
		tepat	in,	diaw	kkan
		wakt	tetap	asi	sika
		u,	i	atau	p
		tertib	kada	diing	disip
		men	ng	atka	lin;
		gikuti	terla	n	serin
		kegia	mbat	guru.	g
		tan	atau		mela
		keag	lupa		ngg
		ama	atura		ar
		an,	n.		atur
		dan			an.
		mem			
		atuhi			
		atura			
		n			
		sekolah			
		tanpa			
		diing			
		atkan			
		n.			

3	Tanggung Jawab	Menyelesaikan tugas	Menyelesaikan tugas	Menyelesaikan tugas	Tidak
.		ng	aikan	aikan	bert
		Jawab	semua	tuga	ang
		ab	tuga	s	gun
			s	deng	tetap
			an	i	jawa
			deng	baik,	b
			an	meski	terh
			baik	ipun	ada
			dan	kada	p
			tepat	ng	tuga
			waktu	perlu	s
			u	diing	lengk
			tanpa	atka	dan
			a	n.	kewajib
			disuruh		an.

4	Sikap	Selalu	Umu	Kadang-kadang	Sering
.		terhadap	men	bersikap	ng
		ada	ghor	men	bersikap
		m	mati	ghor	sopan
		sem	ghor	kura	ng
		ua	guru	mati	terhadap
		situasi	dan	guru	ada
		si,	bersikap	dan	p

	kap sant un kepa da tema n.	tema n, kada ng lupa men menj n. .	atau tidak men ghar gai. .	guru atau tem an.
5	Part isip asi dala m Keg iata n Kea gam aan	Sang at aktif dala m keag ama (tada rus, doa bers ama, salat berja maa h).	Aktif men gikuti seba gian besa tan keag an (tada rus, doa bers ama, salat berja maa h).	Kura ng aktif; ikut hany a jika diaja tan keag ama an.

d. Tes Perbuatan (*Performance Test*)

Tes ini adalah alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai keterampilan secara langsung. Biasanya tes mencakup tugas atau proyek yang harus dikerjakan oleh siswa.

Mata Pelajaran : Pendidikan agama islam (PAI)

Kelas : VIII

Kompetensi Dasar
: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, dan tanggung jawab sebagai implementasi nilai-nilai keimanan.

Tes perbuatan dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap perilaku siswa selama kegiatan nyata atau simulasi. Contoh kegiatan yang akan dinilai:

1. Menunjukkan perilaku disiplin saat mengikuti Sholat Jumat di sekolah.
2. Menunjukkan kejujuran dalam situasi simulasi (misalnya menemukan sesuatu yang bukan miliknya).
3. Menunjukkan tanggung jawab saat melaksanakan tugas kelompok atau sistem keteraturan kelas.

Langkah-langkah pelaksanaan:

1. Guru menjelaskan situasi atau kegiatan yang akan diamati.
2. Siswa melakukan tindakan sesuai dengan instruksi (misalnya melaksanakan Sholat Jumat atau meniru perilaku jujur).
3. Guru memantau siswa dan memberikan nilai sesuai dengan skala penilaian.

Contoh Kegiatan Tes Perbuatan

1. **Situasi Simulasi Kejujuran:** Guru menaruh barang (misalnya pulpen atau uang

- kecil) di meja. Siswa diminta bereaksi sesuai nilai kejujuran.
- 2. Praktik Disiplin dan Tanggung Jawab:** Siswa melaksanakan piket kelas sesuai jadwal tanpa pengawasan guru.
- 3. Praktik Keagamaan:** Siswa melakukan salat berjamaah di sekolah dengan tertib dan benar.

D. Kesimpulan

Instrumen pembelajaran psikomotorik memegang peranan penting dalam mengukur dan mengevaluasi keterampilan fisik siswa. Pemilihan instrumen yang tepat, seperti skala penilaian, lembar observasi, rubrik penilaian, dan tes perbuatan, memberikan informasi akurat dan komprehensif mengenai perkembangan keterampilan siswa. Dengan demikian, guru dapat memberikan umpan balik *constructive* dan merancang pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan psikomotorik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Duran, M., & Dökme, İ. (2016). The Effect Of The Inquiry-Based Learning Approach On

- Student's Critical Thinking Skills. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(12). <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.02311a>
- El Islami, R. A. Z., Nahadi, N., & Permanasari, A. (2015). HUBUNGAN LITERASI SAINS DAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA PADA KONSEP ASAM BASA. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.324>
- Hartini, S., Firdausi, S., Misbah, M., & Sulaeman, N. F. (2018). The Development of Physics Teaching Materials Based on Local Wisdom to Train Saraba Kawa Character. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 130–137. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i2.14249>
- Hutapea, R. H. (2019). Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *BIA': Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2). <https://doi.org/10.34307/b.v2i2.94>
- Juhji, J. (2016). PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA MELALUI PENDEKATAN INQUIRI TERBIMBING. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58. <https://doi.org/10.30870/jppi.v2i1.419>

- Juhji, J., & Nuangchaler, P. (2020). Interaction between Science Process Skills and Scientific Attitudes of Students towards Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.17478/jegys.600979>
- Magesaharani, S., & Ibrohim, B. (2019). IMPLEMENTASI PEMBENTUKAN KARAKTER MELALUI PROGRAM BOARDING SCHOOL SMP ARDANIAH KOTA SERANG. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 5(01), 63. <https://doi.org/10.32678/tarba wi.v5i01.1852>
- Saftari, M., & Fajriah, N. (2019). PENILAIAN RANAH AFEKTIF DALAM BENTUK PENILAIAN SKALA SIKAP UNTUK MENILAI HASIL BELAJAR. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.35438/e.v7i1 .164>
- Setiawan, H. (2021). Manajemen Kegiatan Evaluasi Pembelajaran. *SiNTESa CERED Seminar Nasional Teknologi Edukasi Dan Humaniora*, 2021.
- Wahab, A., & Junaedi, J. (2021). Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Statistika dalam Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 3(2), 75–83. <https://doi.org/10.31605/ijes.v3i2.923>
- Yuberti, Y. (2015). Ketidak seimbangan Instrumen Penilaian Pada Domain Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(1). <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i1.76>