



Model Pembelajaran Inquiri Berbasis Daring Dalam Pembelajaran Penjas Terhadap Kemandirian Belajar Pada Masa Covid-19

Juhrodin^{✉1*}, Nuriska Subekti² & Agus Mulyadi³

^{1,2,3}Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

Correspondence: E-mail: juhrodin@unsil.ac.id

ABSTRACTS

Penelitian ini mendalami dampak model pembelajaran inquiri berbasis daring pada pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas) selama pandemi COVID-19. Pandemi ini mengubah lanskap pendidikan global, memaksa institusi pendidikan untuk beralih ke pembelajaran daring. Mata pelajaran Penjas, yang melibatkan aspek fisik, keterampilan, dan pemahaman tentang kesehatan, menghadapi tantangan untuk menjaga keterlibatan siswa serta mendukung kemandirian belajar mereka. Pendekatan inquiri berbasis daring menawarkan solusi dengan melibatkan siswa secara aktif dalam eksplorasi mandiri, mulai dari bertanya, mengumpulkan informasi, hingga mencapai pemahaman. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Quasi-Experimental Design di SMA Negeri 10 Tasikmalaya, dengan satu kelas sebagai kelompok treatment (Kelas X.1) dan kelas lain sebagai kelompok kontrol (Kelas X.2). Hasil analisis Independent Samples Test menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemandirian belajar antara kedua kelompok, dengan Kelas X.1 mencapai rata-rata skor 28.14, sementara Kelas X.2 hanya mencapai 3.67. Penemuan ini menegaskan bahwa model pembelajaran inquiri berbasis daring efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa Penjas selama pembelajaran jarak jauh. Implikasinya jauh lebih dalam daripada sekadar peningkatan skor; ini mencerminkan perkembangan substansial dalam keterampilan dan sikap siswa. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat keberhasilan pendekatan inquiri berbasis daring sebagai strategi pembelajaran yang relevan dan efektif, terutama dalam menghadapi situasi sulit seperti pandemi, membuka pintu bagi pengembangan pendekatan serupa di masa depan.

ARTICLE INFO

Article History:

Dikumpulkan 14 Feb 2023

Direvisi 30 Maret 2023

Diterima 10 April 2023

Online 1 Mei 2023

Kata Kunci:

Model Pembelajaran
Inquiri,
Kemandirian Belajar,

How to Cite:

Juhrodin, Subekti, N., & Mulyadi, A. (2023) Model Pembelajaran Inquiri Berbasis Daring Dalam Pembelajaran Penjas Terhadap Kemandirian Belajar Pada Masa Covid-19. *Journal of Physical Education and Sport Pedagogy*, 3(1), 53-62

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah membawa dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan, memaksa sekolah-sekolah di seluruh dunia untuk beralih ke pembelajaran jarak jauh atau daring (Andriani dkk., 2021). Salah satu mata pelajaran yang terpengaruh adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas). Penjas bukan hanya tentang aktivitas fisik, tetapi juga melibatkan pembelajaran keterampilan, pemahaman tentang kesehatan, serta pengembangan aspek sosial dan emosional siswa.

Dalam menghadapi situasi pandemi ini, para pendidik Penjas dihadapkan pada tantangan besar. Mereka harus mencari cara untuk menjaga keterlibatan siswa, memberikan pembelajaran yang bermakna, dan mendukung pengembangan kemandirian belajar siswa, meskipun dalam format pembelajaran daring. Salah satu pendekatan yang muncul dalam konteks ini adalah penggunaan model pembelajaran inkuiri berbasis daring.

Model pembelajaran inkuiri berbasis daring menawarkan pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran mereka. Siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan mencapai pemahaman melalui eksplorasi mandiri. Dalam konteks Penjas, pendekatan ini tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga membuka peluang untuk memahami pentingnya kebugaran fisik, pola makan sehat, manajemen stres, dan kesehatan mental - semua hal yang sangat relevan dalam menghadapi situasi pandemi ini (Sucipto, H., dkk., 2016).

Pentingnya kemandirian belajar juga tidak dapat diabaikan. Siswa perlu mengembangkan kemampuan untuk mengatur waktu mereka sendiri, mencari sumber daya, dan memecahkan masalah tanpa bantuan langsung dari guru (Nurfadilah, S., & Hakim, D. L., 2019). Dalam konteks Penjas, kemandirian belajar mencakup kemampuan untuk menjaga kebugaran fisik mereka sendiri, membuat rencana latihan yang sesuai, dan mengambil inisiatif untuk menjaga kesehatan mereka sendiri (Mustafa & Dwiyo, 2020).

Dalam menggabungkan model pembelajaran inkuiri berbasis daring dengan Penjas, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan fisik, tetapi juga mengembangkan kemampuan kritis, analitis, dan kemandirian belajar mereka. Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis daring dalam

pembelajaran Penjas pada masa COVID-19 menjadi sangat penting. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang efektivitas pendekatan ini dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa di tengah tantangan pembelajaran jarak jauh yang dihadapi oleh sekolah-sekolah selama pandemi ini.

TEORI

Model Pembelajaran Inkuiri

Model Pembelajaran Inkuiri adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran (Bean, J. C., 2014). Pendekatan ini mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, menyusun hipotesis, menguji ide-ide mereka, dan mencapai pemahaman melalui eksplorasi mandiri (Sugianto, I., dkk., 2020). Dalam konteks pembelajaran inkuiri, guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing, mendukung siswa dalam menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri (Spronken-Smith et al., 2013). Model pembelajaran inkuiri dapat diadaptasi ke berbagai mata pelajaran, mulai dari ilmu pengetahuan, matematika, hingga seni, dan juga mencakup Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas) (Sutarningsih, N. L., 2022).

Salah satu aspek penting dari pembelajaran inkuiri adalah pendorong intrinsik siswa untuk belajar. Dengan memungkinkan siswa untuk menggali topik-topik yang menarik minat mereka, pembelajaran inkuiri memicu motivasi intrinsik, yang merupakan dorongan belajar yang berasal dari dalam diri siswa. Ketika siswa terlibat aktif dalam mencari jawaban atas pertanyaan mereka sendiri, mereka merasakan rasa kepemilikan terhadap pengetahuan yang mereka peroleh. Proses ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis.

Selain itu, pembelajaran inkuiri juga membangun keterampilan metakognitif siswa. Mereka belajar untuk memahami proses berpikir mereka sendiri, menyadari strategi belajar yang efektif, dan mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi dalam memecahkan masalah (Iskandar, 2016). Melalui refleksi atas pengalaman inkuiri mereka, siswa dapat mengembangkan pemahaman mendalam tentang cara mereka belajar dan memahami konteks pembelajaran mereka dengan lebih baik. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri tidak hanya memberikan pengetahuan konseptual, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan belajar sepanjang hayat, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan dunia modern yang terus berubah dan kompleks.

Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar adalah kemampuan seseorang untuk mengatur, mengelola, dan mengendalikan proses pembelajaran mereka sendiri tanpa bergantung sepenuhnya pada bimbingan atau supervisi dari orang lain (Mulyaningsih, I. E., 2014). Hal ini mencakup kemampuan untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran, merencanakan strategi belajar, mengelola sumber daya, menilai kemajuan, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Individu yang mandiri dalam belajar memiliki motivasi intrinsik yang tinggi, kemauan untuk belajar secara terus-menerus, dan keyakinan diri untuk mengatasi tantangan belajar.

Kemandirian belajar melibatkan beberapa aspek kunci. Pertama-tama, individu yang mandiri dalam belajar memiliki kemampuan untuk mengatur waktu dan menetapkan prioritas. Mereka mampu membuat jadwal belajar yang efektif, membagi waktu antara berbagai tugas atau proyek, dan mengalokasikan waktu untuk refleksi dan evaluasi diri. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk tetap fokus pada tujuan pembelajaran mereka tanpa terjebak dalam prokrastinasi atau kebingungan (Mulyadi, M., & Syahid, A., 2020).

Selain itu, kemandirian belajar melibatkan kemampuan untuk mencari, menilai, dan menggunakan sumber daya pembelajaran secara efektif. Individu yang mandiri dalam belajar mampu mengidentifikasi sumber informasi yang dapat dipercaya, memanfaatkan teknologi dan perpustakaan dengan bijak, serta mengembangkan keterampilan literasi informasi untuk mengevaluasi keaslian dan relevansi informasi yang mereka dapatkan (Kusumawardani, D. R., dkk., 2018). Dengan kemampuan ini, mereka dapat memperoleh pengetahuan yang mendalam dan akurat.

Selain itu, kemandirian belajar juga melibatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Individu yang mandiri dalam belajar mampu mengevaluasi ide dan argumen, mengidentifikasi kelemahan dalam pemikiran, serta merumuskan pertanyaan yang relevan dan menarik. Keterampilan ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan sudut pandang yang kritis terhadap informasi yang mereka terima, serta menghasilkan pemahaman yang mendalam dan nuansado terhadap topik pembelajaran.

Pentingnya kemandirian belajar tidak hanya terbatas pada lingkungan pendidikan formal, tetapi juga sangat relevan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dalam era informasi saat ini, di mana pengetahuan terus berkembang dan teknologi terus maju, kemampuan untuk belajar secara mandiri merupakan keterampilan yang sangat berharga. Individu yang memiliki kemandirian belajar dapat menghadapi tantangan baru, memecahkan masalah kompleks, dan terus berkembang secara pribadi dan profesional (Pratiwi, I. D., & Laksmiwati, H., 2016). Oleh karena itu, pengembangan kemandirian belajar merupakan tujuan pendidikan yang penting, yang dapat membantu individu meraih keberhasilan dalam berbagai aspek kehidupan mereka.

METODE

Desain Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah Quasi-Experimental Design, khususnya menggunakan pendekatan "The Matching-Only Pre-test-Post-test Control Group Design" (Walser, T. M., 2014). Pendekatan ini digunakan untuk mengevaluasi efek suatu intervensi atau perlakuan terhadap kelompok subjek penelitian. Dalam desain ini, peneliti memilih kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan karakteristik serupa, seperti usia, jenis kelamin, dan latar belakang pendidikan. Sebelum perlakuan diberikan, dilakukan pre-test pada kedua kelompok untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya, kelompok perlakuan menerima perlakuan, sementara kelompok kontrol tidak. Setelah perlakuan selesai, dilakukan post-test pada kedua kelompok untuk mengevaluasi dampak perlakuan terhadap kelompok perlakuan. Pendekatan ini sering digunakan dalam penelitian sosial dan pendidikan untuk menilai efektivitas intervensi pada kelompok yang serupa secara karakteristik.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok A	M	O ₁	X	O ₂
Kelompok B	M	O ₁	C	O ₂

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok subjek, yaitu Kelompok A dan Kelompok B. Sebelum pemberian perlakuan, keduanya diukur dengan menggunakan pre-test (M) untuk menetapkan kondisi awal mereka. Setelah itu, Kelompok A diberi perlakuan yang ditandai dengan variabel "X," sementara Kelompok B diberi perlakuan dengan variabel "C." Setelah perlakuan selesai, dilakukan pengukuran post-test (O₂) pada kedua kelompok untuk menilai dampak perlakuan tersebut. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test di kedua kelompok, peneliti dapat mengevaluasi efek perlakuan terhadap keduanya. Pendekatan ini memungkinkan analisis perbandingan hasil antara kelompok kontrol (Kelompok B) dan kelompok eksperimen (Kelompok A), membantu dalam menentukan efektivitas perlakuan yang telah diberikan kepada subjek penelitian.

Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian mengenai "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Berbasis Daring dalam Pembelajaran Penjas Terhadap Kemandirian Belajar Pada Masa Covid-19," peneliti memulai dengan merencanakan kerangka konseptual yang memadukan teori pembelajaran inquiri, kemandirian belajar, dan dampak pandemi COVID-19 pada pendidikan. Sampel siswa dipilih dengan cermat, memperhatikan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, dan tingkat kemampuan fisik. Dalam desain eksperimental quasi, kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran inquiri berbasis daring yang interaktif dan kolaboratif, sementara kelompok

kontrol menerima pembelajaran konvensional. Pengumpulan data melibatkan pre-test untuk menilai tingkat kemandirian belajar awal siswa, yang kemudian dibandingkan dengan hasil post-test setelah intervensi. Data tersebut dianalisis secara statistik untuk mengevaluasi perubahan signifikan dalam tingkat kemandirian belajar siswa antara kedua kelompok. Hasil analisis membantu peneliti menginterpretasikan dampak model pembelajaran inkuiri berbasis daring terhadap kemandirian belajar siswa. Kesimpulan dari penelitian ini mencakup temuan-temuan yang signifikan, memberikan wawasan praktis, dan menawarkan saran-saran untuk penelitian selanjutnya serta pengembangan kurikulum Penjas dalam konteks pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi COVID-19.

Populasi dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil populasi siswa dan siswi kelas X di SMA Negeri 10 Tasikmalaya, dengan jumlah total populasi sebanyak 343 orang. Dari populasi tersebut, peneliti memilih sampel penelitian yang terdiri dari satu kelas, yaitu kelas X.1, dengan jumlah siswa dan siswi sebanyak 36 orang. Selain itu, untuk mengontrol variabel lain yang mungkin memengaruhi hasil penelitian, peneliti juga memilih sampel kelas X.1 lainnya sebanyak 36 orang sebagai kelompok kontrol.

Lokasi penelitian ini terletak di SMA Negeri 10 Tasikmalaya, yang merupakan lingkungan pendidikan yang relevan dengan topik penelitian ini. Pemilihan sekolah ini mungkin didasarkan pada pertimbangan praktis, aksesibilitas, dan kerjasama dengan pihak sekolah dalam pelaksanaan penelitian. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan di lingkungan yang representatif dari populasi siswa dan siswi kelas X di sekolah tersebut, memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan baik.

Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui penggunaan angket atau kuesioner yang disebarluaskan melalui platform Google Form, menggunakan skala interval sesuai dengan metode yang dijelaskan oleh Creswell (2015, hlm. 331). Penggunaan kuesioner dengan Google Form dipilih karena memberikan kecepatan dalam pengumpulan informasi serta memungkinkan individu memberikan pendapat pribadi mereka terhadap permasalahan dengan efisien. Dalam analisis data, peneliti menggunakan metode statistik deskriptif dengan bantuan aplikasi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 25. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggambarkan dan menganalisis data dengan cara yang sistematis dan mendalam.

HASIL

Hasil penelitian ini didasarkan pada data yang diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh siswa Pendidikan Jasmani. Pengolahan data kemandirian belajar disajikan secara terperinci dalam tabel berikut :

Tabel 2. Data Statistik

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kemandirian Belajar	Kelas X.1	36	31.8056	8.58510	1.43085
	Kelas X.2	36	3.6667	4.11964	.68661

Data statistik menunjukkan perbedaan yang mencolok dalam tingkat kemandirian belajar antara Kelas X.1 dan Kelas X.2. Dalam Kelas X.1, dengan 36 siswa, rata-rata skor kemandirian belajar mencapai 31.8056, menunjukkan tingkat kemandirian belajar yang relatif tinggi, dengan variasi skor yang signifikan. Sementara itu, di Kelas X.2 dengan jumlah siswa yang sama, rata-rata skor kemandirian belajar hanya mencapai 3.6667, menggambarkan tingkat kemandirian belajar yang rendah dengan variasi skor yang terbatas. Perbedaan ini mencerminkan disparitas yang mencolok dalam kemampuan siswa dalam mengatasi tantangan belajar secara mandiri. Analisis lebih lanjut diperlukan untuk memahami penyebab perbedaan ini dan mengidentifikasi strategi pembelajaran yang efektif guna meningkatkan kemandirian belajar siswa, terutama di Kelas X.2.

Tabel 3. Hasil Independent Samples Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Kemandirian Belajar	Equal variances assumed	24.686	.000	17.730	70	.000	28.13889	1.58706	24.9736	31.30418
	Equal variances not assumed			17.730	50.307	.000	28.13889	1.58706	24.95167	31.32611

Hasil analisis Independent Samples Test menyoroiti perbedaan yang signifikan antara kelompok treatment (Kelas X.1) dan kelompok kontrol (Kelas X.2) dalam penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Daring Dalam Pembelajaran Penjas Terhadap Kemandirian Belajar Pada Masa Covid-19." Melalui uji Levene's Test for Equality of Variances, terkonfirmasi bahwa variasi skor kemandirian belajar antara kedua kelompok tidak seimbang. Uji t-test for Equality of Means menunjukkan bahwa rata-rata skor kemandirian belajar siswa Kelas X.1 (28.14) secara signifikan lebih tinggi daripada Kelas X.2 (3.67), dengan perbedaan yang mencolok sebesar 28.14. Kesimpulannya, model pembelajaran inkuiri berbasis daring di Kelas X.1 memiliki dampak positif yang nyata terhadap kemandirian belajar siswa, yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol, yakni Kelas X.2. Temuan ini mengindikasikan efektivitas model pembelajaran inkuiri berbasis daring dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa, membuktikan relevansi strategi pembelajaran ini, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi COVID-19.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan implikasi yang signifikan terkait dengan pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis daring dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (Penjas) pada masa pandemi COVID-19. Melalui analisis Independent Samples Test, perbedaan yang mencolok antara kelompok treatment (Kelas X.1) dan kelompok kontrol (Kelas X.2) sangat menonjol. Uji Levene's Test for Equality of Variances mengkonfirmasi ketidakseimbangan dalam variasi skor kemandirian belajar antara kedua kelompok, memberikan indikasi bahwa pendekatan pembelajaran inkuiri berbasis daring memiliki dampak yang signifikan terhadap kemandirian belajar siswa.

Dalam kelompok treatment (Kelas X.1), rata-rata skor kemandirian belajar mencapai 28.14, sementara kelompok kontrol (Kelas X.2) hanya mencapai 3.67, menunjukkan perbedaan mencolok sebesar 28.14 dalam kemandirian belajar antara dua kelompok tersebut. Perbedaan ini tidak hanya bersifat numerik, tetapi juga mencerminkan keunggulan kualitatif dalam kemampuan siswa Kelas X.1 dalam bersaing, mengambil inisiatif, mempercayai diri, melaksanakan tugas-tugas, dan bertanggung jawab atas pekerjaan mereka sendiri.

Hasil temuan ini secara jelas menegaskan bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis daring memainkan peran kunci dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa di tengah tantangan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi COVID-19. Implikasi ini bukan hanya berarti peningkatan skor, tetapi juga mengindikasikan perkembangan komprehensif dalam sikap dan keterampilan siswa dalam menghadapi pembelajaran secara mandiri. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan dasar kuat bagi pendekatan pembelajaran inkuiri berbasis daring sebagai strategi efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa di masa-masa

sulit seperti pandemi, membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam konteks pendidikan yang terus berubah.

KESIMPULAN

Dalam mengakhiri penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan yang penting. Pertama, penggunaan model pembelajaran inkuiri berbasis daring dalam pembelajaran Penjas selama masa pandemi COVID-19 memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kemandirian belajar siswa. Hal ini tercermin dari perbedaan skor kemandirian belajar yang mencolok antara kelompok treatment (Kelas X.1) dan kelompok kontrol (Kelas X.2), dengan kelompok treatment menunjukkan kemandirian belajar yang jauh lebih tinggi.

Kedua, hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara dua kelompok tersebut, memberikan bukti empiris bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis daring mampu merangsang siswa untuk bersaing, mengambil inisiatif, memiliki kepercayaan diri, melaksanakan tugas-tugas dengan penuh tanggung jawab, dan mengembangkan kemampuan mengatasi masalah.

Ketiga, temuan ini menunjukkan relevansi dan efektivitas pembelajaran daring, terutama ketika dilakukan melalui pendekatan inkuiri, dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa di masa pandemi. Model pembelajaran ini bukan hanya memberikan pengetahuan akademik, tetapi juga membentuk sikap dan keterampilan yang esensial dalam membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri, siap menghadapi berbagai tantangan dalam pembelajaran dan kehidupan.

Kesimpulannya, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam konteks pendidikan jarak jauh selama masa pandemi COVID-19, menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis daring memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. Implikasinya tidak hanya terbatas pada peningkatan hasil akademik, tetapi juga membawa dampak positif pada perkembangan pribadi siswa. Oleh karena itu, pendekatan ini seharusnya mendapatkan perhatian lebih lanjut dalam pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). Learning loss dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran*, 1(1), 484–501.
- Bean, J. C. (2014). Engaging ideas: the professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. *FAMILY MEDICINE*, 46(2), 143.

- Iskandar, S. M. (2016). Pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran sains di kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(2), 13–20.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. In *Prisma, prosiding seminar nasional matematika* (Vol. 1, pp. 588-595).
- Mulyadi, M., & Syahid, A. (2020). Faktor pembentuk dari kemandirian belajar siswa. *Al-Liqo: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(02), 197-214.
- Mulyaningsih, I. E. (2014). Pengaruh interaksi sosial keluarga, motivasi belajar, dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*, 20(4), 441-451
- Mustafa, P. S., & Dwiwogo, W. D. (2020). Kurikulum pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan di Indonesia abad 21. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(2), 422–438.
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 1214-1223.
- Pratiwi, I. D., & Laksmiwati, H. (2016). Kepercayaan diri dan kemandirian belajar pada siswa sma negeri oex. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 7(1), 43-49.
- Spronken-Smith, R., Bullard, J. O., Ray, W., Roberts, C., & Keiffer, A. (2013). Where might sand dunes be on Mars? Engaging students through inquiry-based learning in geography. In *Active Learning and Student Engagement* (pp. 72–87). Routledge.
- Sucipto, H., Soegiyanto, K. S., & Rahayu, S. (2016). Manajemen pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan smp-sma semesta bilingual boarding school Semarang. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(2), 140-147.
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Sutarningsih, N. L. (2022). Model pembelajaran inquiry untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 116-123.
- Walser, T. M. (2014). Quasi-experiments in schools: The case for historical cohort control groups. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 19(1), 6.