



Evaluasi Analisis Instrumen Pembelajaran Kognitif Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Muhammad Syaifullah Alwahid, Khairudin, Sepriadi, Mario Febrian

Pendidikan Olahraga, Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

mnyaifullahalwahid58@gmail.com, khairudin.ai@gmail.com, sepriadi@fik.unp.ac.id,

mariofebrian@fik.unp.ac.id

Kata Kunci : Evaluasi Analisis Instrumen Pembelajaran Kognitif Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Abstrak : Keterbatasan pemahaman guru dalam menggunakan aplikasi untuk analisis soal menjadi kendala untuk melakukan analisis butir soal secara keseluruhan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui evaluasi analisis instrument pembelajaran kognitif mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal Ujian Akhir Semester Genap dan jawaban soal dari peserta didik/siswa. Analisis data penelitian menggunakan analisis kuantitatif ranah kognitif mencakup validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, daya pembeda, dan fungsi distractor. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kualitas soal Ulangan Akhir Semester mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang Tahun Ajaran 2021/2022 dilihat dari segi validitas termasuk soal yang kurang dari segi validitasnya karena 80% butir soal termasuk dalam katagori tidak valid sedangkan hanya 20% dinyatakan valid. Dari segi reliabilitas mempunyai r_{11} kecil dari 0,70 yaitu sebesar 0,020 sehingga soal tersebut memiliki reliabilitas yang tidak reliable. Dari segi daya pembeda termasuk kategori jelek. Dari segi tingkat kesukaran termasuk kategori mudah. Dari segi efektivitas pengecoh dalam kategori diterima. Secara keseluruhan yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh dikategorikan ditolak.

Keywords: *Evaluation of the Analysis of Cognitive Learning Instruments for Physical Education, Sports and Health Subjects*

Abstract : *The teacher's limited understanding of using the application for item analysis is an obstacle to carrying out the overall item analysis. The purpose of this study was to determine the evaluation of cognitive learning instruments for sports and health physical education subjects. The instruments used in this study were in the form of Even Semester Final Exam questions and answers to questions from students. Analysis of research data used quantitative analysis in the cognitive domain including validity, reliability, level of difficulty, discriminating power, and distractor function. The results of this study indicated the level of quality of Semester End Examination questions for PJOK class VIII SMPN 2 Padang in the 2021/2022 Academic Year in terms of validity including questions that are lacking in terms of validity because 80% of the items are included in the invalid category while only 20% are declared valid. In terms of reliability, it has a smaller r_{11} than 0.70, which is 0.020, so the question has unreliable reliability. In terms of distinguishing power, it is in the bad category. In terms of difficulty level, it is included in the easy category. In terms of the effectiveness of the distractor in the accepted category. Overall, namely the validity, reliability, discriminating power, level of difficulty and effectiveness of the detractor are classified as rejected*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena dengan Pendidikan kita akan mendapatkan banyak hal dan salah satunya adalah ilmu yang dapat membuat seseorang menjadi lebih tahu akan wawasan. Menurut Undang-undang No 12 Tahun 2012 Pasal 1 Ayat 1 Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Ketercapaian tujuan pendidikan ini dapat dilihat melalui proses evaluasi atau penilaian yang dilakukan. Dengan demikian peran utama dari evaluasi adalah untuk menentukan tingkat ketercapaian tujuan pendidikan dan pembelajaran (Monica et al., 2019). Evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Sedangkan evaluasi pembelajaran sendiri bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar dengan harapan bahwa tujuan itu dapat mendorong pendidik untuk mengajar dengan lebih baik dan mendorong peserta didik untuk belajar dengan lebih baik. Evaluasi pembelajaran berkaitan dengan penilaian hasil belajar, pengukuran, dan tes (Jusrianto et al., 2018).

Pendidikan jasmani adalah suatu alat untuk mencapai tujuan pendidikan, atau suatu pendidikan melalui proses adaptasi aktivitas-aktivitas jasmani/physical activities seperti organ tubuh, neuromuscular, intelektual, sosial, cultur,

emosional, dan etika. Pendapat Cholik (2009) pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang melibatkan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan yang dikelola melalui aktivitas jasmani secara sistematis menuju pembentukan manusia seutuhnya. Pengenalan olahraga pada usia dini dengan penanganan yang baik terutama pada usia sekolah merupakan hal yang mutlak dilakukan agar pencapaian prestasi puncak dapat diraih.

Olahraga saat ini juga menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Seseorang melakukan olahraga dengan tujuan masing-masing terutama untuk mendapatkan Kesehatan dan kebugaran jasmani, maupun kesenangan (Sepriadi et al., 2017).

“Olahraga adalah suatu kegiatan fisik yang bertujuan untuk kesehatan, kebugaran, pendidikan, rekreasi dan prestasi (Atridinal, 2018)”.

sementara menurut Sepriani et al., (2018) “masyarakat sangat perlu untuk berolahraga karena dengan berolahraga dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan rohani seseorang, salah satu hal yang paling penting adalah bagaimana suatu masyarakat selalu terlihat sehat” Prestasi yang didapat dari program yang terencana, berjenjang, dan berkelanjutan serta didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga” (Sari, D. N. et al., 2020).

Prestasi olahraga merupakan kaitan yang erat dengan keberhasilan dalam program pembelajaran di sekolah baik di sekolah dasar, maupun sekolah menengah, karena isi dan tujuan pembelajaran jasmani adalah membentuk watak, karakter dan mental serta pembentukan komponen fisik umum untuk persiapan seseorang berprestasi dalam olahraga (Cholik, 2009). Anak pada usia sekolah pada pendidikan jasmani

diharapkan banyak bergerak dengan aktivitas fisik yang teratur. Rangsangan sensoris pada usia dini penting untuk mengembangkan kemampuan dasar, kemampuan menganalisis dan bahkan dapat menjadi faktor perantara yang memungkinkan tercapai proses belajar yang cepat pada tahap dewasa dalam merespon gerak olahraga. (Kinchin, G.D 2009)

Tes pada hakikatnya adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu (Arifin, 2012).

Tes yang baik harus dapat dipertanggung jawabkan dalam segi kelayakan, kesahihan (validitas), keterpercayaan (reabilitas), ketafsiran, kebergunaan, dan efektivitas butir soal yang meliputi tingkat kesulitan dan daya pembeda soal yang baik. (Febriani et al., 2016).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang "Analisis Instrumen Penilaian Kognitif Ujian Akhir Semester Genap Pada Mata Pelajaran PJOK Kelas VIII SMPN 2 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022". Dengan harapan soal UAS tersebut cukup berkualitas sehingga hasil tes dapat mempresentasikan kemampuan siswa yang sebenarnya.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data yang berupa kata-kata dan angka. Data yang berupa angka tersebut diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah di dalam angka-angka tersebut (Martono.2012).

Data tersebut adalah teks butir soal ujian akhir semester genap kelas VIII di SMPN 2 Padang tahun 2021/2022, mencakup tingkat kesukaran soal, daya

pembeda soal, validitas tes, reabilitas tes, fungsi pengecoh.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Analisis Instrumen Penilaian Kognitif Ujian Akhir Semester Genap Pada Mata Pelajaran PJOK Kelas VIII SMPN 2 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah Analisis Instrumen Penilaian Kognitif Ujian Akhir Semester Genap meliputi, validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh.

1. Validitas

Hasil analisis instrumen penilaian kognitif ujian akhir semester genap pada mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang tahun pelajaran 2021/2022 sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Validasi Butir Soal

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
Tidak Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,29,30,31,32,34,35,36,37,39,40,42,43,44,46,47,49,50	40	80%
Valid	11,13,26,27,28,33,38,41,45,48	10	20%

Hasil perhitungan r_{xy} dibandingkan r_{tabel} product moment pearson, dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $Df = N-2$ yakni 0,374. Diketahui bahwa jika nilai r_{xy} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} maka butir soal tersebut valid, begitu juga sebaliknya jika r_{xy} lebih kecil dari r_{tabel} maka butir soal tersebut tidak valid. Dengan demikian, terdapat butir soal

yang valid sebanyak 10 atau 20% dan butir soal tidak valid sebanyak 40 atau 80%.

2. Reliabilitas

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen, sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas	Jumlah Butir Soal
0,020	50

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa tingkat reliabilitas instrumen secara keseluruhan adalah 0,020 dengan kriteria "sangat rendah (tidak reliable)" karena kecil dari 0,70. Hal ini berarti bahwa instrumen tidak reliabel dengan jumlah butir soal sebanyak 50.

3. Tingkat kesukaran

Berdasarkan hasil ujian akhir semester genap pada mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang tahun pelajaran 2021/2022 tingkat kesukaran instrumen tes yang dikembangkan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
Sukar	4,5,7,9,10,12,16,29,30,32,34,44	12	24%
Sedang	42	1	2%
Mudah	1,2,3,6,8,11,13,14,15,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,31,33,35,36,37,38,39,40,41,43,45,46,47,48,49,50	37	74%

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa tingkat kesukaran instrumen bervariasi dengan kriteria sukar, sedang, dan mudah. Butir soal termasuk kriteria "sukar" sebanyak 24%, termasuk kriteria

"sedang" sebanyak 2%, dan termasuk kriteria "mudah" sebanyak 74%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaran telah bervariasi dengan dominan memiliki tingkat kesukaran yang mudah.

4. Daya Pembeda

Berdasarkan hasil ujian akhir semester genap pada mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang tahun pelajaran 2021/2022 daya pembeda instrumen tes yang dikembangkan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Analisis Daya Pembeda Instrumen

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
Jelek	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,44,45,46,48,49,50	48	96%
Sedang		0	0
Baik	27,47	2	4%
Baik Sekali		0	0

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa daya pembeda instrumen yang dikembangkan juga bervariasi dengan kriteria jelek, cukup, baik, dan baik sekali. Terdapat 48 butir soal atau 17% yang termasuk kriteria "jelek", dan 2 butir soal atau 4% yang termasuk kriteria "baik sekali". Hal ini menunjukkan bahwa butir soal dominan dapat membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah. Semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu soal maka semakin mampu juga soal tersebut dalam membedakan kemampuan peserta didik.

5. Efektivitas Pengecoh

Hasil perhitungan efektivitas pengecoh instrumen pada hasil ujian akhir semester genap pada mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang tahun pelajaran 2021/2022 sebagai berikut:

Tabel 5. Analisis Efektivitas Pengecoh Instrumen

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
Diterima	1,3,6,8,9,1 1,13 14,15,18,1 9,20 21,22,23,2 5,26 27,28,31,3 2,33 35,36,37,3 8,40 41,42,43,4 4,45 46,47,48,4 9,50	37	74%
Revisi	34,39	2	4%
Ditolak	2,4,5,7,10, 12,16 17,24,29,3 0	11	22%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa efektivitas pengecoh pada butir soal yang dikembangkan bervariasi dengan kriteria diterima, revisi, dan ditolak. Terdapat 37 butir soal atau 74% yang termasuk kriteria "diterima", 2 butir soal atau 4% termasuk kriteria "revisi", dan sebanyak 11 butir soal atau 22% yang termasuk kriteria "ditolak". Hal ini menunjukkan bahwa pengecoh pada butir soal yang dikembangkan dominan bekerja, karena pengecoh dipilih secara merata oleh peserta didik yang menjawab salah.

PEMBAHASAN

Evaluasi merupakan suatu proses untuk mengukur hasil belajar atau prestasi peserta didik dari awal proses

pembelajaran hingga akhir proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis butir soal pilihan ganda mata pelajaran PJOK kelas VIII SMPN 2 Padang Tahun Ajaran 2021/2022 dengan menggunakan Program Excel dalam pembahasan ini akan dijelaskan secara rinci mengenai hasil dari analisis yang meliputi segi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektifitas pengecoh. Pembahasan hasil analisis adalah :

1. Validitas

Validitas merupakan standar yang menunjukkan tingkat ketepatan atau kesahihan suatu instrumen. Pada pengujian validitas item soal ujian sekolah pada mata pelajaran PJOK kelas VIII di SMPN 2 Padang dihitung menggunakan rumus korelasi product moment dengan bantuan Program excel hasil dari perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan r_{table} dengan taraf signifikansi 5%. Jumlah subyek dalam penelitian yaitu 28 orang, sehingga $n=28$ dan diperoleh nilai r_{table} yaitu 0,374. Kemudian Apabila $r_{hitung} < r_{table}$ maka butir soal tersebut valid, sebaliknya jika $r_{hitung} > r_{table}$ maka soal tersebut tidak valid.

Berdasarkan hasil analisis butir soal ujian sekolah pada mata pelajaran PJOK kelas VIII di SMPN 2 Padang terdapat 10 butir soal atau sebesar 20% dinyatakan valid dan 40 butir soal atau sebesar 80% dinyatakan tidak valid. Anas Sudijono (2011) mengungkapkan bahwa butir soal yang memiliki validitas tinggi mencerminkan bahwa soal tersebut telah memiliki kehandalan dan tidak perlu diragukan ketepatannya dalam mengukur kemampuan peserta didik. Untuk butir soal yang memiliki validitas rendah mencerminkan soal tersebut tidak valid sehingga perlu dilakukan tindakan terhadap soal tersebut.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Arifin (2014) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi validitas adalah faktor jawaban dari siswa. faktor tersebut meliputi kecepatan siswa dalam menjawab secara cepat tetapi jawaban tersebut tidak benar dan siswa dalam menjawab soal dengan coba-coba tanpa memikirkan jawaban yang paling benar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa butir soal ujian sekolah pada mata pelajaran PJOK kelas VIII di SMPN 2 Padang termasuk soal yang kurang dari segi validitasnya karena 80% butir soal termasuk dalam katagori tidak valid sedangkan hanya 20% dinyatakan valid, Sehingga kaitannya dengan hasil tersebut maka tindak lanjut yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Butir soal yang sudah termasuk valid dari segi validitasnya bisa digunakan kembali karena sudah terbukti ketepatannya untuk mengukur kemampuan peserta didik.
- b. Butir soal yang termasuk dalam katagori tidak valid harus segera direvisi jika akan digunakan kembali untuk instrumen tes selanjutnya.

2. Reliabilitas

Menurut Arsil (2009) "Angka yang menunjukkan tingkat reliabelitas suatu tes disebut koefisien reliabelitas yang besarnya berkisar dari 0 sampai dengan +1. Namun dalam analisis statistic koefisien reliabilitas tersebut dapat berkisar antara -1 sampai dengan +1". Jadi, semakin tinggi reliabilitas tes tersebut, maka semakin dipercaya tes itu untuk digunakan. Sebaliknya, semakin rendah koefisien reliabilitas tes, maka semakin tidak dapat dipercaya tes itu

Hasil analisis menunjukkan bahwa soal ujian sekolah pada mata pelajaran PJOK kelas VIII di SMPN 2 Padang bentuk pilihan ganda mempunyai r11

kecil dari 0,70 yaitu sebesar 0,020 sehingga soal tersebut memiliki reliabilitas yang tidak reliabel. Dengan hasil ini maka soal ujian tidak bagus untuk mengukur keajegan peserta didik dalam menjawab pertanyaan.

Berdasarkan uraian tersebut, soal ujian sekolah pada mata pelajaran PJOK kelas VIII di SMPN 2 Padang memiliki kualitas yang rendah dari segi reliabilitasnya (un-reliable).

3. Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (2018) Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau soal yang tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak memaksa siswa untuk berusaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menjadikan siswa putus asa dan menurunkan semangatnya untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Tingkat kesukaran butir soal dilihat dari nilai P hasil analisis output program excel.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal yang dilakukan terhadap 50 butir soal pilihan ganda tersebut dapat diketahui bahwa klasifikasi tingkatan kesukaran yang didapatkan mencakup 3 tingkatan yaitu mudah, sedang, dan sukar. Pendistribusian 50 butir soal dengan 4 tingkatan tersebut yaitu 37 butir soal atau 74% termasuk kategori mudah, 1 butir soal atau 2% termasuk kategori sedang, dan 12 butir soal atau 24% termasuk kategori sukar. Hal ini menjadikan siswa terlalu tegang dalam berpikir sehingga tidak rileks dalam mengerjakan soal ujian. Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran tersebut, tindak lanjut yang perlu dilakukan yaitu sebagai berikut :

- a. Butir soal yang tingkat kesukarannya berkatagori mudah 74%, seharusnya dikurangi 45% sehingga sebaiknya dikurangi lagi soal berkatagori mudah kedalam soal.

- b. Butir soal yang tingkat kesukarannya sedang hanya 2 seharusnya 30% sehingga sebaiknya ditambahkan lagi soal berkategori mudah kedalam soal.
- c. Butir soal yang tingkat kesukarannya sedang sudah mendekati ideal dalam distribusinya sehingga perlu dipertahankan.

Menurut Anas Sudijono (2011) tindak lanjut yang perlu dilakukan setelah analisis item tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

Butir item tingkat kesukaran berdasarkan hasil analisis dalam kategori baik (tingkat kesukaran cukup atau sedang), sebaiknya butir item tersebut disimpan dalam bank soal. Selanjutnya butir soal tersebut dapat digunakan lagi pada tes berikutnya.

4. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2018) Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan (mendiskriminasi) antara peserta tes yang berkemampuan tinggi (pandai), dengan peserta tes yang kemampuannya rendah (kurang pandai) demikian rupa sehingga sebagian besar peserta tes yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjawab butir item tersebut lebih banyak yang menjawab betul, peserta tes yang kemampuannya rendah untuk menjawab butir item tersebut sebagian besar tidak dapat menjawab item dengan betul.

5. Efektivitas Pengecoh

Distraktor yaitu suatu pola yang dapat menggambarkan bagaimana testee menentukan pilihan jawabannya terhadap kemungkinan-kemungkinan jawab yang telah dipasangkan pada setiap butir item (Anas Sudijono, 2011).

Berdasarkan hasil analisis efektivitas pengecoh dapat diketahui bahwa 37 butir soal atau 74% dalam kategori diterima, 2 butir soal atau 4% dalam kategori revisi dan 11 butir soal atau 22% dalam kategori

ditolak. Pengecoh yang tidak efektif yaitu pengecoh yang tidak bisa membedakan kelompok unggul dan asor selain itu hal lain yang menyebabkan pengecoh tidak berfungsi yaitu lebih banyak soal yang tingkatannya sedang dan sukar. sedangkan pengecoh yang efektif memiliki kriteria yaitu mirip dengan kunci.

Menurut Rahmah Zulaiha (2008) tindak lanjut setelah dilakukan analisis keefektifan distraktor sebagai berikut ini:

- a. Distraktor diterima karena sudah baik, artinya semua distraktor pada soal sudah dipilih 2,5% dari peserta tes.
- c. Distraktor ditulis kembali karena kurang baik, artinya distraktor belum menjalankan fungsinya dengan baik (distraktor dipilih kurang dari 2,5%).
- b. Ditolak karena tidak baik, artinya distraktor sama sekali tidak dipilih peserta tes (0%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari tahap-tahap evaluasi analisis instrumen penilaian kognitif ujian akhir semester genap pada mata pelajaran PJOK Kelas VIII SMPN 2 Padang yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Tingkat kualitas dilihat dari segi validitas termasuk soal yang kurang dari segi validitasnya karena 80% butir soal termasuk dalam katagori tidak valid sedangkan hanya 20% dinyatakan valid.
2. Tingkat kualitas soal dilihat dari segi reliabilitas mempunyai r11 kecil dari 0,70 yaitu sebesar 0,020 sehingga soal tersebut memiliki reliabilitas yang tidak reliable.
3. Tingkat kualitas dilihat dari segi daya pembeda termasuk kategori jelek
4. Tingkat kualitas soal dilihat dari segi tingkat kesukaran termasuk kategori mudah

5. Tingkat kualitas dilihat dari segi efektivitas pengecoh dalam kategori diterima.
6. Tingkat kualitas secara keseluruhan yaitu dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh dikategorikan ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT. Bumi Aksara
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi pembelajaran*. Jakarta. Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT. Bumi Aksara
- Arsil (2009). *Evaluasi Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*: Wineka Media
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Saintika*, 3(1), 432-441.
- Cholik, T. 2009. *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, Jakarta: Proyek Pengembangan Guru SD.
- Damrah. 2015. "Evaluasi Program Sentra Pembina Tenis Sumatra Barat Dan Riau" Disertai Universitas Negeri Jakarta.
- Febriani, Irene Melinda, dan Lutfi Saksono. 2016. *Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Bahasa Jerman Kelas X MIA 6 SMA Negeri 1 Maospati Tahun Pelajaran 2015/2016*. Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Laterne*, Volume V Nomor 02.
- Jusrianto, Abdul Zahir, dan Megawati. 2018. *Analisis Kualitas Tes Ujian Akhir Semester Mata Kuliah Pengetahuan Komputer*. Universitas Cokroaminoto Palopo. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, Vol 1 No. 1.
- Kinchin, G.D. 2009. Pupil's and Teachers' Perceptions of a culminating festival within a sport education season in Irish
- Martono, Nanang. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isidan Analisis Datas Skunder*. Jakarta: Rajawali Pers
- Monica dan Sudarman. 2019. *Analisis Butir Soal Ujian Tengah Semester Ganjil Seni Budaya Kelas VII di SMPN 29 Sijunjung*. Universitas Negeri Padang. *e-Jurnal Sendratasik Vol. 7 No 3 Seri A*.
- R. Sepriani and E. Eldawaty, "kebugaran jasmani ibu-ibu di jorong kp. Alai nagari jambak kecamatan lubuk sikaping kabupaten pasaman", *jm*, vol. 3, no. 2, pp. 47-52, Dec. 2018
- Sari, D. N., Wulandari, I., & Hardiansyah, S. (2020, August). Contributions of Arm Muscle Strength Against Forehand Drive Skills for Table Tennis Athletes. In *1st International Conference of Physical Education (ICPE 2019)* (pp. 120-123). Atlantis Press.
- Sepriadi, S., Hardiansyah, S., & Syampurma, H. (2017). Perbedaan tingkat kesegaran jasmani berdasarkan status gizi. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 7(1), 24-34.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Undang-undang No 12 Tahun 2012 Pasal 1 Ayat 1
- Zainal Arifin, dkk. (2014). Penyelarasan Kurikulum Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY Berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (Volume 22 Nomor 1). Hlm. 120.

Zulaiha, Rahmah. 2008. Bagaimana
Menganalisis Soal dengan Program

ITEMAN. Jakarta: PUSPENDIK