**Champions: Education Journal of Sport, Health, and Recreation**
https://ejournal.imbima.org/index.php/champions/index
Vol.4, No.3, November 2026 | e-ISSN: 3031-2949

# E-Suke Instrument to Measure the Quality of PJOK Learning Experience of Elementary School Students in *Deep learning*

*Instrumen E-Suke untuk Mengukur Kualitas Pengalaman Belajar PJOK Siswa SD pada Pembelajaran Deep learning*

**Lalu Heri[1,*], L. Hasan Ashari[1], Zakir Burhan[1], Hairul Hadi[1], Arif Hidayad[2]**

[1]Institut Pendidikan Nusantara Global
[2]STKIP Taman Siswa Bima

*Correspondence: laluheriipng@gmail.com

**ABSTRACT**

The quality of elementary school students' PJOK learning experience, especially its joyful, meaningful, and mindful aspects, has not been systematically measured. Even though the Ministry of Education has implemented a *deep learning* model. Therefore, this research aims to develop the E-Suke Instrument, which is a valid, reliable, and practical electronic instrument. The research method uses the *Research and Development (R&D) approach of* the Borg & Gall model, which is modified into eight stages, including literature studies and FGDs with stakeholders, expert design and validation, large-scale trials, content and construct validity, reliability testing, and instrument practicality tests. The subjects of the study involved 200 Grade V elementary school students in Praya District, Central Lombok Regency, NTB Province, 25 PJOK teachers, and 3 experts. The findings showed that the E-Suke instrument in the form of a questionnaire, consisted of 30 items each. The questionnaire and observation sheet was valid in terms of content, with an Aiken index of 0.92 (very valid). The instrument model met the fit category according to SRMR and needed revision on the items (loading factor < 0.30). The reliability of the instrument was obtained α = 0.74 (accepted). The practicality of the instrument was 99% of teachers stated that the instrument was very practical and practical. For further research, the instrument still needs to be refined by revising the wording of the instrument sentences and modifying the placement of the items according to the *deep learning* indicators to be more appropriate.

**Keywords:** *E-suke Instruments, Learning Experiences, PJOK, SD, Deep Learning*

**ABSTRAK**

Kualitas pengalaman belajar PJOK siswa SD, khususnya aspek *joyful*, *meaningful*, dan *mindful* belum terukur secara sistematis. Padahal mendikdasmen telah menerapkan model pembelajaran *deep learning*. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Instrumen E-Suke, yaitu instrumen elektronik yang valid, reliabel, dan praktis. Metode penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)* model Borg & Gall yang dimodifikasi menjadi delapan tahap, meliputi studi literatur dan FGD dengan pemangku kepentingan, perancangan dan validasi ahli, uji coba skala luas, validitas isi dan konstruk, pengujian reliabilitas, serta uji kepraktisan instrumen. Subjek penelitian melibatkan 200 siswa kelas V SD di Kecamatan Praya Kabupaten Lombok Tengah Propinsi NTB, 25 guru PJOK, dan 3 pakar. Hasil temuan menunjukkan instrumen E-Suke berbentuk Angket dan lembar observasi berjumlah masing-masing 30 butir. Kedua instrumen valid secara isi dengan indeks Aiken 0,92 (sangat valid). Model instrumen memenuhi kategori fit secara SRMR dan perlu revisi pada butir-butir (loading factor < 0,30). Reliabilitas instrumen diperoleh α = 0,74. Kepraktisan instrumen sebesar 99% guru menyatakan instrumen sangat praktis dan praktis. Untuk penelitian selanjutnya, instrumen masih perlu penyempurnaan dengan merevisi redaksi kalimat instrumen serta melakukan modifikasi letak butir sesuai indikator *deep learning* agar lebih sesuai dan dapat digunakan secara luas.

**Kata Kunci:** *Instrumen E-Suke, Pengalaman Belajar, PJOK, SD, Deep Learning*

*This is an open access article under the CC - BY license.*

## PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan di Indonesia saat ini menekankan pentingnya pembelajaran yang bermakna, berkelanjutan, dan berpihak pada peserta didik. Salah satu pendekatan yang sejalan dengan arah transformasi tersebut adalah pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang dicanangkan oleh Mendikdasmen. Pada konsep

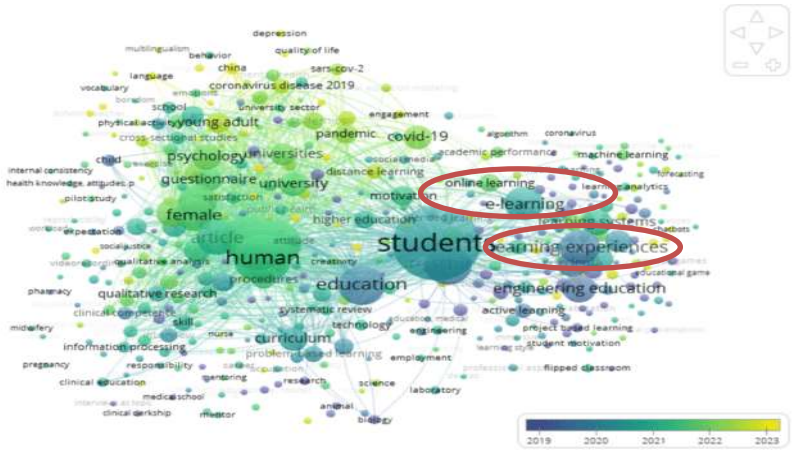
e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

dasarnya, *deep learning* menekankan pada pemahaman konseptual, keterampilan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, kreativitas, serta penerapan pengetahuan pada situasi nyata (Amiruddin et al., 2023; Pan et al., 2023; Woods & Copur-Gencturk, 2024). Sedangkan konsep *deep learning* versi Mendikdasmen adalah pembelajaran yang menekankan pada 3 aspek utama, yaitu *Mindful, Meaningful, dan Joyful* (Permendikdasmen Nomor 13 Tahun 2025). Dalam konteks Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), konsep *deep learning* versi Mendikdasmen dan konsep dasar *deep learning* menurut para ahli menjadi semakin relevan karena peserta didik tidak hanya menguasai keterampilan motorik, tetapi juga memahami nilai, konsep kesehatan, gaya hidup aktif, dan refleksi diri terhadap aktivitas fisik (Invernizzi et al., 2019; Liang & Liang, 2025; Wu & Liu, 2022).

Pada faktanya, implementasi *deep learning* dalam mata pelajaran PJOK di SD masih menghadapi tantangan baik pada aspek pembelajaran serta asesmen. Hasil wawancara dengan perwakilan guru PJOK di salah satu SD di Lombok memberikan gambaran bahwa kebanyakan siswa mengikuti pembelajaran PJOK hanya sebatas mengikuti gerakan dan arahan dari guru dan terlihat kurang melibatkan diri sepenuhnya. Akibatnya, siswa kurang memahami makna serta keterkaitan pembelajaran PJOK dengan kehidupan sehari-hari. Pada aspek asesmen maupun evaluasi pembelajaran, tidak pernah dilakukan evaluasi terhadap pengalaman belajar siswa selama pembelajaran. Dalam arti guru hanya fokus pada evaluasi capaian kompetensi motorik yang ditetapkan. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran PJOK sering kali belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa (Farel & Candra, 2024; Syafriadi et al., 2021). Siswa pada umumnya menikmati aktivitas gerak, tetapi belum sepenuhnya merasakan keterhubungan antara aktivitas tersebut dengan tujuan pembelajaran atau kehidupan mereka. Oleh karena itu, kualitas pengalaman belajar siswa pada pembelajaran PJOK menjadi indikator penting untuk dinilai sebagai salah satu ukuran keberhasilan pembelajaran PJOK di era transformasi pendidikan sekarang ini.

Model pembelajaran *deep learning* versi Mendikdasmen yang menerapkan konsep *joyful learning, meaningful learning, dan mindful learning* menjadi semakin penting (Feriyanto et al., 2024; Mudian & Prasetiyo, 2025). Konsep *Joyful* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang positif, antusias, dan mampu mengembangkan keterlibatan emosional siswa sehingga proses belajar menjadi menyenangkan (Maisyaroh & Nadiah, 2024). Konsep *meaningful* memungkinkan siswa memahami relevansi apa yang dipelajari serta mampu menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari (Fletcher & Chróinín, 2021). Sementara itu, pembelajaran dengan konsep *mindful* dapat membantu siswa membangun kesadaran diri, fokus, regulasi emosi, dan refleksi terhadap aktivitas fisik maupun proses belajar mereka (Deroche et al., 2025). Ketiga aspek ini sejalan dengan prinsip pembelajaran mendalam yang dikembangkan dalam kerangka *New Pedagogies for Deep learning*.

Pada aspek asesmen, instrumen penilaian pembelajaran PJOK yang tersedia lebih banyak menilai keterampilan motorik, kebugaran jasmani, atau ranah kognitif dasar, sehingga belum mencakup dimensi pengalaman belajar yang mendalam pada siswa (Herrmann et al., 2015; Syahri & Kari, 2023). Padahal, penilaian pada aspek pengalaman belajar sangat penting untuk menilai sejauh mana pembelajaran PJOK telah memberikan dampak nyata terhadap perkembangan siswa secara holistik, baik dari segi fisik, emosional, kognitif, maupun sosial (Liang & Liang, 2025).




**Gambar 1.** *Overlay Visualization* pada Variabel *Learning Experience*

Berdasarkan analisis bibliometrik pada Gambar 1 menggunakan software VOSviewer pada sejumlah 673 artikel Scopus 5 tahun terakhir (2020-2025) dengan kata kunci "Learning Experiences", terlihat bahwa variabel learning experience masih terlihat buram (belum banyak yang meneliti) dibandingkan dengan variabel yang tertulis

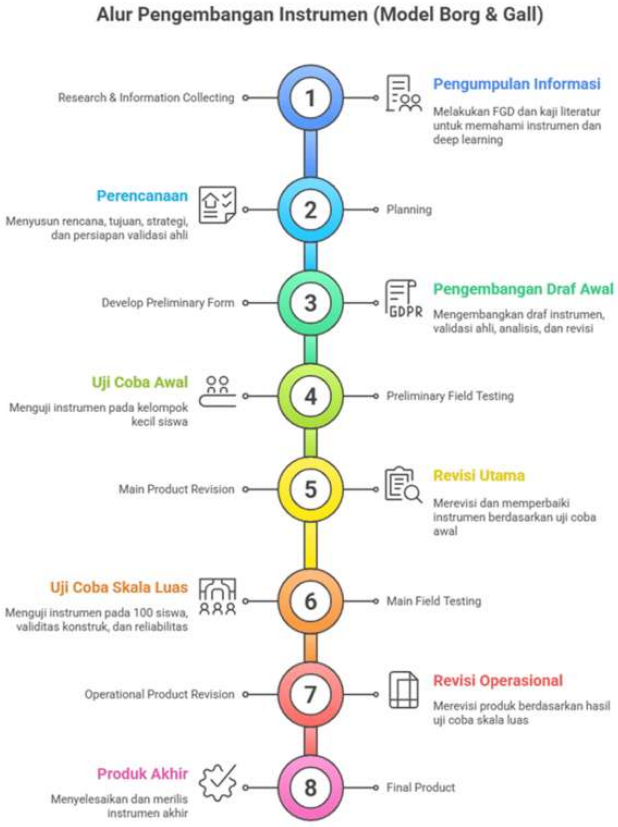
e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

dengan jelas (tebal). Hal ini berarti bahwa tema pengalaman belajar masih perlu digali dan diteliti lebih lanjut, khususnya pada pembelajaran PJOK, apalagi jika dikaitkan dengan pembelajaran *deep learning* yang menjadi keputusan Mendikdasmen saat ini (Kontesa et al., 2023). Selain itu, kebaruan penelitian ini juga terlihat pada aspek metodologis, di mana pada Gambar 1, penelitian lebih banyak bersifat deskriptif, berfokus pada kegiatan pembelajaran, namun masih sangat minim sekali yang melakukan pengembangan terhadap instrumen pengukuran atau penilaian pengalaman belajar.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan Instrumen E-Suke yang valid, reliabel dan praktis. Instrumen dirancang untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran PJOK siswa SD melalui tiga dimensi utama yakni *Joyful, Meaningful*, dan *Mindful*. Kata "Suke" dalam bahasa Lombok-NTB bermakna Gembira, Bahagia, atau Kepuasan. Instrumen E-Suke adalah instrumen elektronik yang mengukur kualitas pengalaman belajar siswa yang berbasis pada kebahagiaan atau kepuasan serta rasa senang atau gembira. Instrumen E-Suke ini diharapkan dapat menjadi instrumen pengukuran yang valid dan reliabel dalam menilai kualitas pembelajaran PJOK berbasis *deep learning*. Selain itu, instrumen ini dapat digunakan oleh guru untuk merancang, memonitor, dan mengevaluasi pembelajaran agar lebih berorientasi pada pengalaman belajar yang holistik pada siswa sesuai dengan paradigma *Deep learning*.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan Research and Development (R&D) dari Borg & Gall yang terdiri dari 10 langkah pengembangan (Borg & Gall, 1996; Heri et al., 2017) dan dimodifikasi menjadi 8 langkah inti. Langkah tersebut menjadi alur penelitian dalam penelitian pengembangan ini seperti divisualisasikan pada Gambar 2.




**Gambar 2.** Alur Penelitian Pengembangan Instrumen E-Suke

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah sebanyak 200 Siswa kelas 5 di Tiga Sekolah Dasar yang berada di kecamatan Praya Lombok Tengah Propinsi Nusa Tenggara Barat. Sekolah sampel merupakan SD Negeri dengan akreditasi yang telah menerapkan model *deep learning*. Selanjutnya sebanyak 25 guru PJOK dari 25 SD negeri dipilih untuk memberikan penilaian terhadap instrumen lembar observasi. Ahli atau pakar yang dilibatkan yakni 3 orang yakni ahli media, ahli pengukuran dan evaluasi, dan ahli bahasa. Selanjutnya, sebanyak 12 stakeholder diundang saat kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) berprofesi sebagai guru PJOK SD (8 orang)), Dosen PJOK (2 orang), dan Dosen Evaluasi Pembelajaran (2 orang). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa Lembar Catatan FGD, Lembar Validasi Ahli, Lembar Kepraktisan Instrumen bagi Guru, dan Instrumen E-Suke yang

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

dikembangkan.

Analisis hasil FGD dilakukan dengan menggunakan pendekatan Tematik analisis yakni dengan menarik tema dari setiap penjelasan yang diberikan peserta. Selanjutnya, analisis validitas isi pada instrumen menggunakan formula Aiken, sedangkan analisis validitas konstruk instrumen menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) (Polit et al., 2007; Tavakol & Wetzel, 2020). Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan reliabilitas internal (alpha) (Hayes & Coutts, 2020; Trizano-Hermosilla & Alvarado, 2016). Analisis data menggunakan program olah data Ms.Excel dan Program R. Butir instrumen dikatakan valid secara konstruk apabila hasil analysis (CFA) memenuhi kriteria loading factor ≥0,30 atau sig < 0,05, dan total variance explained ≥ 50%. Reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan Cronbach's Alpha (≥ 0.70). Kepraktisan instrumen dinilai berdasarkan angket guru dengan standar minimal 80% memberikan respon positif (setuju dan sangat setuju) (Firdianis et al., 2020; Patongai et al., 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menjelaskan beberapa hal, yaitu indikator hasil FGD, draf instrumen, hasil validasi ahli, hasil uji coba instrumen, uji kepraktisan instrumen.

### Indikator Instrumen E-Suke (Hasil FGD)

Data hasil FGD berupa transkrip FGD yang di isi oleh para peserta secara luring. Kegiatan FGD diberi tema "Analisis Kebutuhan Pengembangan Instrumen E-Suke untuk Mengukur Kualitas Pengalaman Belajar PJOK Siswa SD pada Pendekatan *Deep learning*". Kegiatan diawali dengan presentasi materi dengan menyampaikan tujuan FGD yang terdiri dari: menggali pengalaman peserta terkait pembelajaran PJOK dengan pendekatan *deep learning* di SD, menentukan secara bersama indikator instrumen asesmen pengalaman belajar siswa SD pada pembelajaran PJOK, menetapkan sekolah uji coba instrumen yang dikembangkan pada nomor 2, dan menyepakati secara bersama bentuk instrumen pengalaman belajar siswa SD PJOK. Gambar 1 berikut transkrip FGD yang di dokumentasikan.

**Tabel 1.** Transkrip Hasil FGD

| Kode Narasumber | Inti Penyampaian |
|---|---|
| I | Lebih kepada kenyamanan kepada murid, dan ketiga ranah penilaian itu harus dimauskan pada pebelajaran deeep learning.pengalaman belajar mengajar dan pada setiap aspek penilaian memiliki angket atau kosioner.Untuk angket atau kosioner dibuat untuk guru. |
| II | Intrumen yang dikembangakan pada pengalaman belajar. Penilain ranah psikomotori dan numerik dan afektif dan disertakan dengan indikator atau indikator dengan tujuan semua aspek dinilai terbaca pada pengaman belajar atau *deep learning* |
| III | Pada pengembangan pasti ada patokan penlaian, dan pada saat uji coba instrumen penilaian tentunya di uji coba pada ke sekolah yang menerapkan deep leraning karena sudah mmiliki pengalaman dan untuk uji coba ke guru dan siswa. Setelah diuji coba barulah intrumen yang dikembangkan dikatakan bagus. |
| IV | Penialian pada anak sekolah dasar lebih pada bermain dan fookus tidak lama, karena mereka lebih banyak bermain daripada belajar. untuk penilaiannya lebih ke penilain psikomotorik untuk anak usia keleas-(5-6). |
| V | Indikator penilai pegelaman belajar baik keterlibtan, pemahaman, relevansi dan dukungan tetunya harus menyenakan bagi siswa pada saat proses pembelajaran berlasung |
| VI | Indikator pengalaman pembelajaran pada pemebelajaran *deep learning* harus diperbanayak sesuai dengan tema e-suke yang atinya menyenangkan |
| VII | Indikator penilain diperbanyak sesuai dengan pembelajaran enjoyfull. Butir aitem dari indikator kualitas pengalamn belajar diperbanayak degan tujuan aspek yang dinilai terukur. |
| VIII | Menetapkan indikator kualitas pengalaman belajar dan mampu mengukur atu menilai aspek pembelajaran yang menyenakan. |

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

| Kode Narasumber | Inti Penyampaian |
|---|---|
| IX | Setiap indikator dari penagalaman belajar dari segi kualitas harus menilai ranah psikomotorik, afektif dan koognitif suapaya penilan pengalaman belajar siswa bsa menyekan tetunya bagi guru dan siswa |

Berdasarkan Tabel 1, maka hasil FGD menyimpulkan beberapa hal, yaitu: 1) Penilaian pengalaman belajar yang dilakukan ke siswa SD harus disesuaikan dengan usia mereka yang masih senang dengan bermain sehingga bersesuaian dengan instrumen E-Suke yang dikembangkan; 2) Instrumen yang dikembangkan wajib dilakukan uji coba terutama pada guru dan siswa yang telah menerapkan pembelajaran *deep learning*; 3) Indikator instrumen harus mencakup aspek psikomotorik dan afektif; 4) Perpaduan antara angket dan lembar observasi akan lebih baik agar memperoleh informasi yang saling melengkapi; dan 5) Butir instrumen diupayakan lebih banyak dan mencakup indikator menyenangkan lebih dominan dari aspek yang lain dalam *deep learning*.

**Draft Instrumen E-Suke**

Instrumen yang dikembangkan terdiri dari 3 aspek penting yakni *Joyful, Meaningful* dan *Mindful*. Tabel 2 menunjukkan kisi-kisi instrumen yang dimaksud.

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen E-Suke

| No | Indikator | Deskriptor | No. Butir | Jumlah |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Joyful (Menggembirakan) | Ekspresi senang, antusiasme, dan partisipasi aktif siswa yang teramati selama pembelajaran PJOK | 1–10 | 10 |
| 2 | Meaningful (Bermakna) | Perilaku siswa yang menunjukkan pemahaman terhadap tujuan, manfaat, dan keterhubungan pembelajaran dengan kehidupan nyata | 11–20 | 10 |
| 3 | Mindful (Berkesadaran) | Perilaku fokus, kehati-hatian, kepatuhan pada aturan, dan refleksi diri siswa selama pembelajaran | 21–30 | 10 |
| | Jumlah Total Butir | | | 30 |

Pada Tabel 1, terdapat 30 butir instrumen yang dikembangkan berdasarkan indikator *deep learning* yang mengamati ekpresi siswa saat belajar PJOK, partisipasi aktif, pemahaman siswa terhadap tujuan, manfaat dan keterkaitan PJOK dengan kehidupan sehari-hari. Instrumen yang dibuat berbentuk angket dan lembar observasi. Angket diisi langsung oleh siswa, sedangkan lembar observasi digunakan oleh guru dalam menilai siswa. Butir angket dan observasi memiliki kesamaan untuk semua butir, hanya saja pada observasi dibuat dalam bentuk pernyataan yang diamati.

Selanjutnya instrumen dibuat dalam bentuk *online* yang diberinama "E-Suke: Asesmen Pengalaman Belajar PJOK" seperti pada Gambar 3 berikut.

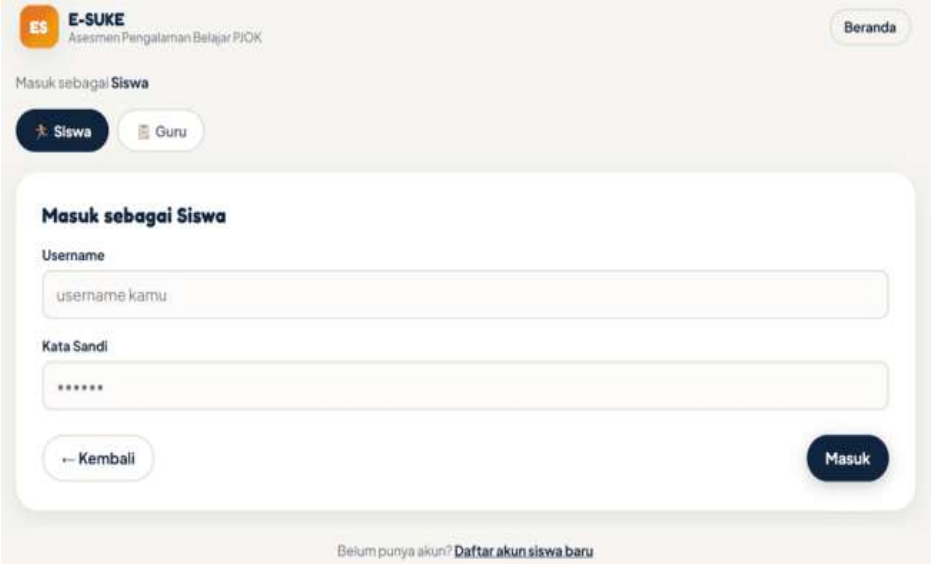



**Gambar 3.** Tampilan Halaman Utama E-Suke

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

Pada Gambar 3, sasaran instrumen E-Suke adalah guru dan siswa. Instrumen siswa berbentuk angket pengalaman belajar, sedangkan bagi guru berupa lembar observasi/pengamatan. Jika siswa, maka memilih "saya siswa", dan ketika guru dapat memilih "Saya Guru/Observer".

Selanjutnya, untuk mulai menggunakan instrumen, para pengguna wajib mendaftar akun terlebih dahulu seperti pada Gambar 4.




**Gambar 4.** Tampilan Menu Register dan Login Pengguna

Instrumen E-Suke akan langsung menampilkan hasil isian instrumen secara aktual dan terupdate setiap kali siswa atau guru mengisi instrumen. Hasil penilaian dilengkapi dengan kriteria per individu dan capaian penilaian secara kolektif. Hasil asesmen dapat diunduh dan dicetak dalam bentuk excel.

**Hasil Validasi Ahli**

Validasi instrumen dilakukan kepada 3 orang ahli yakni ahli pengukuran dan evaluasi (validator I), ahli media (validator II), dan ahli bahasa (validator III). Validator I merupakan dosen bergelar doktor (Lektor) ahli pengukuran dan evaluasi pendidikan. Validator II merupakan dosen bergelar Master Teknologi Pendidikan (Lektor), dan Validator III merupakan dosen bergelar Master Pendidikan Bahasa Indonesia (Lektor). Validasi difokuskan pada isi instrumen, apakah telah sesuai dengan butir dan indikator *deep learning* yang memuat 3 aspek utama. Hasil validasi oleh 3 ahli ditampilkan pada Tabel 3. Instrumen validasi menggunakan skala Liker (1-4), lalu hasilnya dianalisis menggunakan capaian persentase Aiken.

**Tabel 3.** Hasil Validasi Ahli pada Draf Instrumen Angket dan Lembar Observasi E-Suke

| Indikator Penilaian | Jumlah Butir | Skor maksimal | Skor Validator | | | Total | % capaian |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | II | III | | |
| Joyful | 10 | 120 | 35 | 32 | 36 | 103 | 86% |
| Meaningful | 10 | 120 | 38 | 36 | 36 | 110 | 91% |
| Mindful | 10 | 120 | 36 | 32 | 34 | 102 | 85% |
| Kesesuaian instrument dengan indikator | 1 | 12 | 4 | 4 | 3 | 11 | 92% |
| Kejelasan tampilan instrument (online) | 1 | 12 | 4 | 4 | 4 | 12 | 100% |
| Tingkat keterbacaan | 1 | 12 | 4 | 4 | 4 | 12 | 100% |
| Kepraktisan instrumen | 1 | 12 | 4 | 4 | 4 | 12 | 100% |
| Kejelasan perintah instrument | 1 | 12 | 3 | 4 | 4 | 11 | 92% |
| Keselarasan instrumen dengan prinsip *Deep learning* | 1 | 12 | 3 | 4 | 3 | 10 | 83% |
| Rata-rata (%) | | | | | | | 92% |
| Koefisien rata-rata Aiken | | | | | | | 0,92 |

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

| Indikator Penilaian | Jumlah Butir | Skor maksimal | Skor Validator | | | Total | % capaian |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | I | II | III | | |
| | Kriteria kelayakan | | | | | | Sangat Valid |

Secara umum, hasil validasi ahli menunjukkan bahwa instrumen telah memenuhi kategori layak dengan rata-rata persentase 92% atau dengan indeks Aiken 0,92 dan berada pada katagori "sangat tinggi" (Wahyuni, 2023) dan siap untuk di uji coba ke lapangan. Meski demikian, terdapat saran dari para validator bahwa instrumen harus dilengkapi dengan rubrik penilaian yang jelas dan penekanan terhadap bunyi butir agar tidak membingungkan peserta atau pengguna pada saat penggunaan.

**Hasil Uji Coba Instrumen**

Uji coba instrumen dilakukan setelah melakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli saat validasi. Uji coba instrumen bertujuan untuk menguji validitas konstruk dan analisis reliabilitas. Uji coba instrumen angket dilakukan kepada sejumlah 200 siswa SD yang berada di kecamatan Praya Lombok Tengah. Data hasil uji coba dianalisis dengan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan paket *lavaan* dan reliabilitas alpha dengan bantuan aplikai R program. Berikut hasil analisis data uji coba instrumen angket.

**Kelayakan Model**

Kelayakan model instrumen dapat dilihat dari nilai *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker Lewix Index* (TLI), dan *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR). Tabel 4 menunjukkan hasil yang dimaksud.

**Tabel 4.** Kelayakan Model Instrumen E-Suke

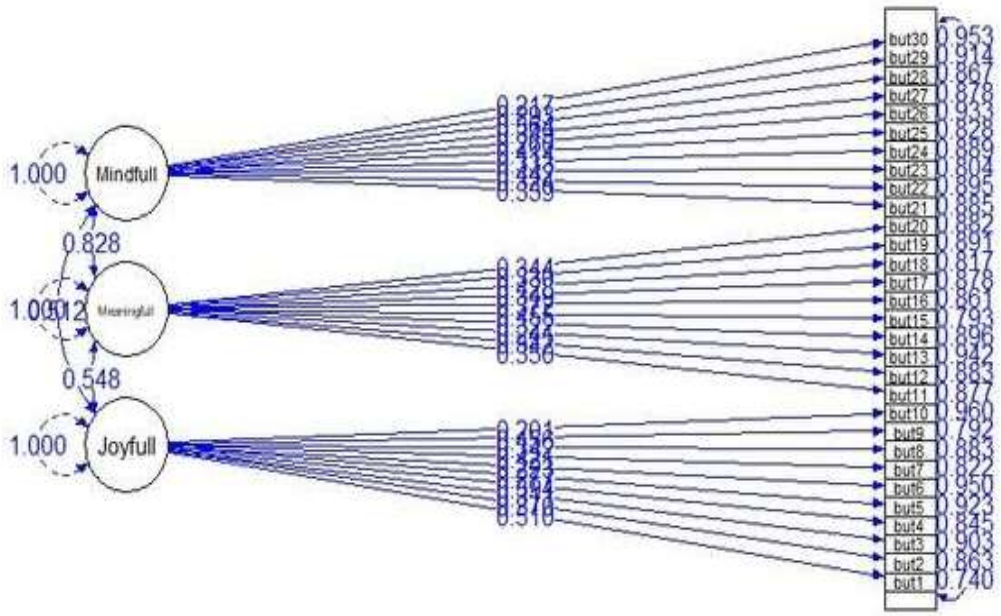
| Nilai | Skor | Standar Layak | Kriteria |
|---|---|---|---|
| CFI | 0,760 | ≥ 0,90 | Belum memenuhi |
| TLI | 0,741 | ≥ 0,90 | Belum memenuhi |
| SRMR | 0,066 | ≤ 0,08 | Memenuhi |

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) pada Tabel 3, menunjukkan bahwa model pengukuran yang diuji belum memperoleh kecocokan model yang memadai secara keseluruhan. Nilai CFI sebesar 0,760 dan TLI sebesar 0,741 masih berada di bawah batas minimum 0,90, sedangkan nilai SRMR sebesar 0,066 telah memenuhi kriteria *acceptable fit* (≤0,08) (Huang, 2021). Temuan tersebut menunjukkan bahwa meskipun residual antara model dan data empiris relatif dapat diterima, struktur faktor yang dihipotesiskan belum sepenuhnya mampu merepresentasikan hubungan antarindikator dalam data. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap indikator dan spesifikasi model, antara lain melalui pemeriksaan *standardized factor loading, error variance, modification indices*, serta kemungkinan adanya indikator yang kurang representatif terhadap konstruk yang diukur.

*Loading Factor Butir terhadap Indikator*

Hasil dari uji fit/kelayakan model yang belum memenuhi disebabkan oleh masih terdapat beberapa butir instrumen yang berkategori tidak valid (< 0,30) (Hair et al., 2021). Gambar 5 berikut menunjukkan hasil analisis *loading factor* pada butir.

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026




**Gambar 5.** *Loading Factor* Butir Instrumen E-Suke

Atau dapat juga di lihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Nilai *Loading Factor* Butir Instrumen E-Suke

| Butir | Estimate | Std.Err | z-value | P(>\|z\|) | Std.lv | Std.all |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ***Joyfull*** | | | |
| but1 | 0.338 | 0.056 | 6.039 | 0.000 | 0.338 | 0.510 |
| but2 | 0.304 | 0.070 | 4.318 | 0.000 | 0.304 | 0.370 |
| but3 | 0.264 | 0.073 | 3.607 | 0.000 | 0.264 | 0.311 |
| but4 | 0.386 | 0.084 | 4.613 | 0.000 | 0.386 | 0.394 |
| but5 | 0.204 | 0.064 | 3.202 | 0.001 | 0.204 | 0.277 |
| but6 | 0.183 | 0.071 | 2.567 | 0.010 | 0.183 | 0.223 |
| but7 | 0.365 | 0.074 | 4.948 | 0.000 | 0.365 | 0.421 |
| but8 | 0.274 | 0.069 | 3.978 | 0.000 | 0.274 | 0.342 |
| but9 | 0.376 | 0.070 | 5.377 | 0.000 | 0.376 | 0.456 |
| but10 | 0.186 | 0.081 | 2.309 | 0.021 | 0.186 | 0.201 |
| | | | ***Meaningfull*** | | | |
| but11 | 0.302 | 0.071 | 4.241 | 0.000 | 0.302 | 0.350 |
| but12 | 0.292 | 0.071 | 4.137 | 0.000 | 0.292 | 0.342 |
| but13 | 0.193 | 0.067 | 2.877 | 0.004 | 0.193 | 0.241 |
| but14 | 0.274 | 0.070 | 3.886 | 0.000 | 0.274 | 0.322 |
| but15 | 0.410 | 0.073 | 5.592 | 0.000 | 0.410 | 0.455 |
| but16 | 0.374 | 0.083 | 4.521 | 0.000 | 0.374 | 0.372 |
| but17 | 0.334 | 0.079 | 4.227 | 0.000 | 0.334 | 0.349 |
| but18 | 0.362 | 0.069 | 5.239 | 0.000 | 0.362 | 0.428 |
| but19 | 0.256 | 0.064 | 3.984 | 0.000 | 0.256 | 0.330 |
| but20 | 0.337 | 0.081 | 4.159 | 0.000 | 0.337 | 0.344 |
| | | | ***Mindfull*** | | | |
| but21 | 0.243 | 0.060 | 4.035 | 0.000 | 0.243 | 0.339 |
| but22 | 0.248 | 0.064 | 3.854 | 0.000 | 0.248 | 0.324 |

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

| Butir | Estimate | Std.Err | z-value | P(>\|z\|) | Std.lv | Std.all |
|---|---|---|---|---|---|---|
| but23 | 0.400 | 0.075 | 5.341 | 0.000 | 0.400 | 0.442 |
| but24 | 0.312 | 0.079 | 3.962 | 0.000 | 0.312 | 0.333 |
| but25 | 0.379 | 0.076 | 4.983 | 0.000 | 0.379 | 0.414 |
| but26 | 0.231 | 0.075 | 3.067 | 0.002 | 0.231 | 0.260 |
| but27 | 0.272 | 0.065 | 4.164 | 0.000 | 0.272 | 0.349 |
| but28 | 0.316 | 0.072 | 4.356 | 0.000 | 0.316 | 0.364 |
| but29 | 0.282 | 0.081 | 3.474 | 0.001 | 0.282 | 0.293 |
| but30 | 0.227 | 0.089 | 2.548 | 0.011 | 0.227 | 0.217 |

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa terdapat beberapa butir yang memiliki nilai loading factor < 0,30 pada setiap aspek *deep learning*. Namun secara statistik, ke-30 butir sudah memenuhi kategori layak/valid berdasarkan nilai signifikansi (P(>|z|) yang semuanya di bawah 0,05.

*Reliabilitas Instrumen*

Berdasarkan analisis reliabilitas Alpha Cronbach, Instrumen angket *deep learning* yang dikembangkan telah memenuhi kategori Reliabel ( $\alpha$ = 0,7469) dan dapat diterima (Taber, 2018). Secara lengkap, reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Reliabilitas Instrumen

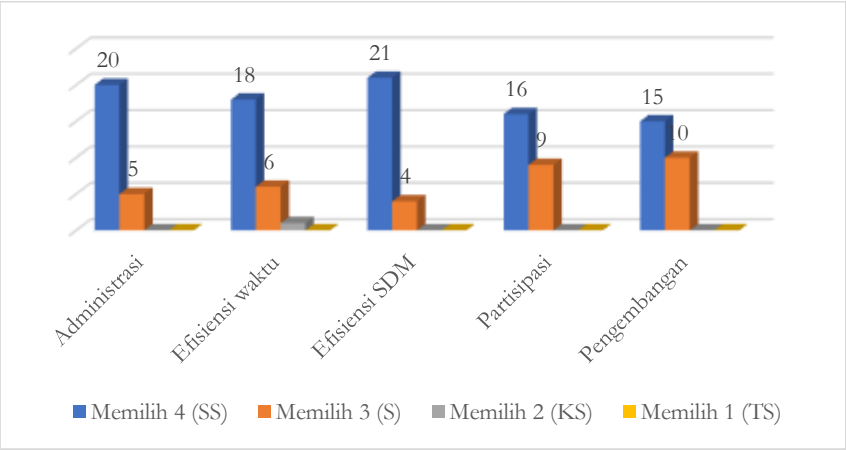
| Reliable | Alpha | Reliable | Alpha |
|---|---|---|---|
| All Items | 0,7469 | All Items | 0,7469 |
| Excluding but1 | 0,74 | Excluding but16 | 0,7394 |
| Excluding but2 | 0,7384 | Excluding but17 | 0,7383 |
| Excluding but3 | 0,744 | Excluding but18 | 0,7354 |
| Excluding but4 | 0,7409 | Excluding but19 | 0,7391 |
| Excluding but5 | 0,7429 | Excluding but20 | 0,7415 |
| Excluding but6 | 0,7436 | Excluding but21 | 0,7382 |
| Excluding but7 | 0,7409 | Excluding but22 | 0,7413 |
| Excluding but8 | 0,7425 | Excluding but23 | 0,733 |
| Excluding but9 | 0,7396 | Excluding but24 | 0,7417 |
| Excluding but10 | 0,7441 | Excluding but25 | 0,7377 |
| Excluding but11 | 0,738 | Excluding but26 | 0,7435 |
| Excluding but12 | 0,7403 | Excluding but27 | 0,7392 |
| Excluding but13 | 0,7426 | Excluding but28 | 0,7387 |
| Excluding but14 | 0,741 | Excluding but29 | 0,7423 |
| Excluding but15 | 0,734 | Excluding but30 | 0,748 |

Secara keseluruhan, reliabilitas untuk semua butir berada diatas 0,70 atau di atas ambang batas yang ditetapkan oleh pendapat ahli. Reliabilitas tertinggi diperoleh jika butir 30 (but30) dikeluarkan dan menghasilkan reliabilitas sebesar 0,748, namun tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu jauh dengan reliabilitas seluruh butir.

*Kepraktisan Instrumen*

Kepraktisan instrumen dinilai oleh sebanyak 25 guru PJOK di SD yang meliputi aspek administrasi, efisiensi waktu, efisiensi SDM, partisipasi dan pengembangan diri (Gambar 6).

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026




**Gambar 6.** Kepraktisan Instrumen E-Suke

Kepraktisan instrumen menunjukkan bahwa 80% (20 orang) menyatakan sangat setuju bahwa instrumen memudahkan guru dalam mengadministrasi penilaian pengalaman siswa, sebesar 72% (18 orang) menyatakan sangat setuju bahwa instrumen dapat mengefisienkan waktu penilaian, sebesar 84% (21 orang) sangat setuju bahwa instrumen mampu mengefisienkan SDM guru yang menilai, sebesar 64% (16 orang) sangat setuju bahwa instrumen mampu meningkatkan partisipasi guru dalam menilai, dan sebesar 60% (15 orang) sangat setuju bahwa instrumen mampu mengembangkan potensi diri guru dalam menilai. Secara rata-rata sebesar 72% guru menyatakan bahwa instrumen sangat Praktis untuk digunakan, sisanya sebesar 27% menyatakan praktis.

**Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Instrumen E-Suke yang dikembangkan melalui delapan tahap R&D Borg & Gall menghasilkan produk berupa angket dan lembar observasi, masing-masing terdiri atas 30 butir, yang mengukur tiga dimensi utama pengalaman belajar PJOK berbasis *deep learning*, yaitu joyful, meaningful, dan mindful. Temuan ini memperkuat kebutuhan akan instrumen yang secara khusus mengukur dimensi pengalaman belajar, mengingat instrumen evaluasi PJOK yang selama ini digunakan lebih banyak berorientasi pada capaian keterampilan motorik dan kebugaran jasmani, dan belum menjangkau aspek pengalaman belajar siswa secara holistic (Herrmann et al., 2015; Liang & Liang, 2025; Syahri & Kari, 2023). Dengan demikian, keberadaan Instrumen E-Suke dapat dipandang sebagai upaya mengisi kesenjangan tersebut, sekaligus menjawab kebaruan penelitian yang teridentifikasi dari pemetaan bibliometrik sebelumnya, di mana penelitian tentang instrumen pengalaman belajar PJOK masih sangat terbatas (Kontesa et al., 2023).

Dari sisi validitas isi, hasil penilaian tiga pakar menunjukkan indeks Aiken sebesar 0,92 yang tergolong kategori sangat tinggi (Wahyuni, 2023), menandakan bahwa butir-butir instrumen dinilai relevan dan representatif terhadap indikator joyful, meaningful, dan mindful yang menjadi kerangka konseptual pengembangan. Capaian ini sejalan dengan pandangan Polit et al. (2007) bahwa CVI yang tinggi mengindikasikan kesesuaian isi instrumen dengan konstruk yang hendak diukur, meskipun validitas isi semata belum cukup untuk menjamin ketepatan pengukuran secara empiris (Tavakol & Wetzel, 2020). Catatan dari para validator terkait kejelasan rubrik dan redaksi butir juga mengindikasikan bahwa validitas isi yang tinggi masih perlu ditindaklanjuti dengan penyempurnaan teknis agar instrumen benar-benar mudah dipahami oleh siswa SD, mengingat karakteristik usia mereka yang khas, sebagaimana juga ditegaskan dalam hasil FGD.

Sementara itu, hasil analisis konstruk melalui CFA menunjukkan bahwa model pengukuran belum sepenuhnya fit, dengan nilai CFI (0,760) dan TLI (0,741) yang masih berada di bawah ambang batas 0,90, meskipun nilai SRMR (0,066) telah memenuhi kriteria *acceptable fit* (≤0,08) menurut (Huang, 2021). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun residual model relatif kecil, struktur tiga dimensi yang dihipotesiskan belum sepenuhnya menjelaskan pola hubungan antarindikator dalam data empiris. Kondisi ini diperkuat oleh temuan loading factor, di mana sejumlah butir pada masing-masing dimensi joyful, meaningful, dan mindful memiliki nilai di bawah 0,30 sehingga tergolong belum optimal dalam merepresentasikan konstruk yang diukur (Hair et al., 2021). Meskipun demikian, seluruh butir secara statistik tetap signifikan ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa persoalan utama terletak pada kekuatan hubungan butir dengan konstruk, bukan pada signifikansi hubungannya. Hal ini memberi arah perbaikan yang jelas, yaitu revisi redaksi butir dan penyesuaian penempatan butir pada dimensi yang lebih sesuai berdasarkan modification indices, sebagaimana telah diidentifikasi dalam hasil analisis.

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

Pada aspek reliabilitas, nilai alpha Cronbach sebesar 0,74 menunjukkan tingkat konsistensi internal yang tergolong acceptable, walaupun belum mencapai kategori tinggi. Merujuk pada Hayes & Coutts (2020) dan Trizano-Hermosilla & Alvarado (2016), penggunaan koefisien alpha semata memiliki keterbatasan karena mengasumsikan bobot butir yang setara.

Secara konseptual, ketiga dimensi joyful, meaningful, dan mindful yang menjadi kerangka Instrumen E-Suke konsisten dengan kajian terkini tentang pembelajaran mendalam dalam pendidikan jasmani. Dimensi joyful merefleksikan pentingnya suasana belajar yang positif dan menyenangkan bagi keterlibatan emosional siswa (Maisyaroh & Nadiah, 2024), dimensi meaningful menekankan pemahaman siswa terhadap relevansi dan manfaat aktivitas belajar dalam kehidupan nyata (Fletcher & Chróinín, 2021), sedangkan dimensi mindful berkaitan dengan kesadaran diri, fokus, dan refleksi siswa terhadap proses belajarnya (Deroche et al., 2025). Ketiga dimensi tersebut sejalan dengan hasil FGD yang menegaskan perlunya instrumen yang tidak hanya mengukur aspek psikomotorik, tetapi juga aspek afektif siswa SD, serta relevan dengan arah kebijakan Mendikdasmen mengenai penerapan *deep learning* di sekolah.

Uji kepraktisan instrumen oleh guru pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebesar 72% menyatakan sangat setuju bahwa instrumen sangat praktis, sisanya sebesar 27% menyatakan setuju. Artinya sebesar 99% guru memberikan respon yang positif terhadap kepraktisan instrumen yang dikembangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat ahli bahwa salah satu syarat instrumen yang baik agar dapat digunakan secara efisien dalam pembelajaran sehari-hari, dengan standar minimal 80% respon positif dari pengguna (Firdianis et al., 2020; Patongai et al., 2021).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa Instrumen E-Suke yang dikembangkan melalui delapan tahap *Research and Development (*R&D) model Borg & Gall menghasilkan dua bentuk instrumen, yaitu angket dan lembar observasi, yang masing-masing terdiri atas 30 butir dan mengukur tiga dimensi pengalaman belajar PJOK siswa SD berbasis *deep learning*, yakni joyful, meaningful, dan mindful. Instrumen ini dinyatakan sangat valid secara isi berdasarkan penilaian ahli dengan indeks Aiken 0,92, namun belum sepenuhnya valid secara konstruk, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai CFI dan TLI yang masih di bawah standar kelayakan meskipun nilai SRMR telah memenuhi kriteria acceptable fit. Reliabilitas instrumen berada pada kategori acceptable dengan koefisien alpha Cronbach sebesar 0,74. Kepraktisan instrumen menunjukkan bahwa instrumen E-Suke yang dikembangkan mendapatkan respon positif dari calon pengguna (Guru PJOK) SD yakni sebesar 99% guru menyatakan Sangat Setuju dan Setuju bahwa instrumen berkategori Sangat Praktis dan Praktis. Dengan demikian, Instrumen E-Suke pada tahap ini dapat digunakan meskipun secara konstruk masih terdapat item yang belum memenuhi. Instrumen masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut, khususnya pada revisi redaksi dan penempatan butir yang memiliki loading factor rendah, sebelum dapat digunakan secara luas.

## Daftar Pustaka

Amiruddin, Baharuddin, F. R., Takbir, & Setialaksana, W. (2023). May student-centered principles affect active learning and its counterpart? An empirical study of Indonesian curriculum implementation. *SAGE Open*, *13*. https://doi.org/10.1177/21582440231214375

Borg, W. R., & Gall, M. D. (1996). *Educational Research: An Introduction* (6th Ed.). Longman.

Deroche, M., Kuyken, W., Uwatoko, T., Imoto, Y., & Kusumoto, R. (2025). The Mindful Way From Information to Knowledge, to Wisdom, and to Life: Perspectives on Mindfulness (-Based Cognitive Therapy) for Higher Education. *Mindfulness*, *16*, 846–863. https://doi.org/10.1007/s12671-025-02528-5

Farel, M., & Candra, O. (2024). Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan (Pjok): Bagaimanakah Tingkat Motivasi Belajar Siswa. *Journal on Education*. https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6363

Feriyanto, F., Anjariyah, D., & Anjariyah, F. (2024). *Deep learning* Approach Through Meaningful, Mindful, and Joyful Learning: A Library Research. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*. https://doi.org/10.33122/ejeset.v5i2.321

Firdianis, E., Ambiyar, A., Wakhinuddin, W., Ardiyansyah, M., & Jamilah, Y. (2020). *Practicality of Authentic Instruments Computer Competency Assessment for Students of Vocational High School*. *2*, 9–14. https://doi.org/10.24036/ijeds.v2i1.228

Fletcher, T., & Chróinín, N. (2021). Pedagogical principles that support the prioritisation of meaningful experiences in physical education: conceptual and practical considerations. *Physical Education and Sport Pedagogy*,

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

*27*, 455–466. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1884672

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.

Hayes, A., & Coutts, J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But…. *Communication Methods and Measures*, *14*, 1–24. https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629

Heri, L., Rusilowati, A., & Raharjo, T. . (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Psikomotor Senam Lantai dalam Pembelajaran Penjasorkes pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, *6*(1), 19–29. https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jrer.v6i1

Herrmann, C., Gerlach, E., & Seelig, H. (2015). Development and Validation of a Test Instrument for the Assessment of Basic Motor Competencies in Primary School. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *19*, 80–90. https://doi.org/10.1080/1091367x.2014.998821

Huang, C.-H. (2021). Using pls-sem model to explore the influencing factors of learning satisfaction in blended learning. *Education Sciences*, *11*(5). https://doi.org/10.3390/educsci11050249

Invernizzi, P., Crotti, M., Bosio, A., Cavaggioni, L., Alberti, G., & Scurati, R. (2019). Multi-Teaching Styles Approach and Active Reflection: Effectiveness in Improving Fitness Level, Motor Competence, Enjoyment, Amount of Physical Activity, and Effects on the Perception of Physical Education Lessons in Primary School Children. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su11020405

Kontesa, D. A., Minsih, & Fuadi, D. (2023). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Active Deep Learner Experience Dalam Membangun Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*. https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6638

Liang, H., & Liang, H. (2025). *Deep learning* based multi attribute evaluation for holistic student assessment in physical education. *Scientific Reports*, *15*. https://doi.org/10.1038/s41598-025-02168-8

Maisyaroh, R., & Nadiah, N. (2024). Pengaruh Metode Joyfull Learning Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik. *Juwara: Jurnal Wawasan Dan Aksara*. https://doi.org/10.58740/juwara.v4i2.121

Mudian, D., & Prasetiyo, A. F. (2025). Penerapan Prinsip Pembelajaran Mendalam (PM) berkesadaran (mindful), bermakna (meaningful), dan menggembirakan (joyful) dalam Mata Pembelajaran Bola Besar Cabang Olahraga Futsal. *Mutiara Pendidikan Dan Olahraga*. https://doi.org/10.61132/mupeno.v2i3.607

Pan, Q., Zhou, J., Yang, D., Shi, D., Wang, D., Chen, X., & Liu, J. (2023). Mapping Knowledge Domain Analysis in *Deep learning* Research of Global Education. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su15043097

Patongai, D. D. P. U. S., Saparuddin, & Sahribulan. (2021). ANALISIS KEPRAKTISAN INSTRUMEN PENILAIAN AUTENTIK MATERI EKOSISTEM DI SMA DITINJAU DARI ASPEK PENGGUNA. *Jurnal Biogenerasi*. https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v6i1.1220

Polit, D., Beck, C. T., & Owen, S. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, *30 4*, 459–467. https://doi.org/10.1002/nur.20199

Syafriadi, L., Wijaya, S., Kusuma, & Yusuf, R. (2021). Integrasi Permainan Tradisional Dalam Metode Pembelajaran Praktik untuk Meningkatkan Minat Belajar PJOK. *Reflection Journal*. https://doi.org/10.36312/rj.v1i1.487

Syahri, M., & Kari, R. (2023). Evaluation Survey of Physical Education Learning in The Merdeka Belajar Curriculum. *JUMORA: Jurnal Moderasi Olahraga*. https://doi.org/10.53863/mor.v3i2.916

Taber, K. . (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, *48*(6), 1273–1296. https://doi.org/doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Tavakol, M., & Wetzel, A. (2020). Factor Analysis: a means for theory and instrument development in support of construct validity. *International Journal of Medical Education*, *11*, 245–247. https://doi.org/10.5116/ijme.5f96.0f4a

Trizano-Hermosilla, Í., & Alvarado, J. (2016). Best Alternatives to Cronbach's Alpha Reliability in Realistic Conditions: Congeneric and Asymmetrical Measurements. *Frontiers in Psychology*, *7*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00769

e-ISSN: 3031-2949
Vol. 4, No. 3, November 2026

Wahyuni, V. (2023). Aiken Index Analysis to Determine The Contents Validity of Project Assessment Instrument in Learning Islamic Religion and Character in the Independent Curriculum. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*. https://doi.org/10.32923/kjmp.v6i2.4043

Woods, P., & Copur-Gencturk, Y. (2024). Examining the role of student-centered versus teacher-centered pedagogical approaches to self-directed learning through teaching. *Teaching and Teacher Education*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104415

Wu, C., & Liu, G. (2022). Analysis of physical education based on *deep learning* on college students' mental health and social adaptability. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.963155