



Permainan Tradisional Sagu Alu sebagai Media Pembelajaran Penjas untuk Meningkatkan Life Skill Siswa Sekolah Dasar

Figinus Konradus Dawi^{1*}, Yohanes A. M. Seran¹, Jullio Elyxandro Tamelan¹, Andini Fransiska Dhapa Saka²

¹Institut Pendidikan Soe, Indonesia

²SMA Katolik Frateran Ndao

*Correspondence author, email: figinusdawi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan permainan tradisional *Sagu Alu* sebagai media pembelajaran Pendidikan Jasmani terhadap peningkatan *life skill* siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Experimental Design* tipe *The Matching-Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa kelas VI SD Negeri Aenut, Kabupaten TTS, yang dibagi menjadi kelompok kontrol (10 siswa) dan kelompok eksperimen (10 siswa). Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Life Skills Scale for Sport (LSSS)* yang mencakup 8 komponen *life skill* dengan 47 item. Teknik analisis data menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *posttest* kelas eksperimen (88,60) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,10) dengan nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Perhitungan *N-Gain* menunjukkan kelas eksperimen berada pada kategori tinggi (0,78), sedangkan kelas kontrol kategori sedang (0,59). Permainan *Sagu Alu* terbukti lebih efektif karena mengandung unsur kompetisi sehat, interaksi sosial langsung, aktivitas fisik terkoordinasi, pengambilan keputusan cepat, serta nilai kearifan lokal yang mengembangkan *teamwork*, *goal setting*, *time management*, *intrapersonal communication*, *social skills*, *leadership*, *problem solving*, dan *decision making*. Disimpulkan bahwa penerapan permainan tradisional *Sagu Alu* efektif terhadap peningkatan *life skill* siswa sekolah dasar dan lebih unggul dibandingkan metode konvensional.

Info Artikel

Diajukan: 2026-06-16

Diterima: 2026-09-02

Diterbitkan: 2026-09-03

Kata Kunci

life skill; permainan tradisional;
sagu alu; media pembelajaran;
pendidikan jasmani

Copyright (c) 2026 Figinus Konradus Dawi, Yohanes A. M. Seran, Jullio Elyxandro Tamelan, Andini Fransiska Dhapa Saka
Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License



PENDAHULUAN

Pendidikan *life skill* diperlukan dan prioritas utama yang perlu dijalankan di Indonesia terutama dalam pembelajaran karena alasan Pendidikan di Indonesia saat ini cenderung berfokus pada kemampuan teoritis akademik (Ramadhan et al., 2023). Saat ini masalah *life skill* dalam pendidikan formal menjadi persoalan penting yang perlu diselesaikan karena berbagai alasan seperti kurangnya keterampilan dasar yang dibutuhkan untuk meraih kesuksesan, kesulitan menghadapi tekanan, kurangnya daya juang untuk hidup, kurangnya kompetensi kepribadian dan sosial (*soft skills*). Pendidikan yang telah dilaksanakan di Indonesia sudah baik dan berkualitas, namun ada beberapa hal yang terlupakan sehingga metode pengajaran dirasa menjadi kurang efektif. Salah satu yang paling penting namun sering



terlewatkan adalah *life skill* (Kadek Suardika et al., 2024). Berdasarkan penelitian sebelumnya *life skill* terbukti dapat membantu siswa mengatasi berbagai masalah. Oleh karena itu, *life skill* perlu diintegrasikan ke dalam berbagai kegiatan pembelajaran siswa (Razali, Mansur, et al., 2024). Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru di Sekolah, permasalahan utama yang dihadapi siswa saat ini ialah kurangnya motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, rendahnya tingkat kepercayaan diri siswa, rendahnya motivasi berprestasi, kurangnya kemandirian, rendahnya kedisiplinan dalam banyak hal, kesulitan menyesuaikan diri atau interaksi sosial dan keterampilan gerak pada siswa. Sesungguhnya Guru sudah berusaha menerapkan prinsip-prinsip kecakapan hidup sesuai persoalan di atas pada saat proses pembelajaran. Namun pada realitas di lapangan masih terdapat siswa yang kurang memahami dengan baik materi yang telah diajarkan dan kurang mampu menerapkan dalam kehidupannya sehari-hari.

Pada hakikatnya, pendidikan ditujukan untuk mengasah *hard skill* dan *soft skill* secara seimbang. Penguasaan kedua keterampilan ini termasuk dalam kecakapan hidup yang sangat vital bagi siswa, baik untuk kebutuhan kini maupun bekal di kemudian hari. (Yokhebed et al., 2016). Sejalan dengan Program Asta Cita ke-4, Poin 42 yang dicanangkan pemerintah saat ini yaitu tentang meningkatkan kualitas sistem pendidikan di seluruh Indonesia yang salah satunya menitik beratkan luaran individu-individu yang kreatif dan inovatif serta berkualifikasi global. *Life skill* atau kecakapan hidup sangat penting dalam mendukung proses inovasi pada program ini. Urgensi dari penelitian ini yaitu perlu peningkatan kualitas pendidikan terkait permasalahan *life skill*. Persoalan-persoalan yang telah dijelaskan diatas apabila tidak segera diatasi akan berdampak pada siswa putus sekolah, tidak naik kelas, perkembangan menjadi tidak optimal secara psikomotor dan kognitif, tertinggal dalam Pelajaran, tidak berkembang dan kurang percaya diri (Apriani et al., 2025).

Secara teoretis, aktivitas fisik dalam pendidikan jasmani berpotensi mengembangkan *life skill* siswa. Teori belajar sosial (Bandura) menjelaskan bahwa siswa mengamati dan meniru perilaku positif seperti kerja sama dan sportivitas dari lingkungannya, sementara teori perkembangan kognitif (Piaget) menekankan bahwa pengalaman fisik membantu siswa membangun kemampuan pemecahan masalah dan pengendalian diri. Dengan demikian, aktivitas fisik yang terstruktur bukan sekadar latihan gerak, melainkan wahana pembentukan karakter dan kecakapan sosial-emosional (Blegur et al., 2025). Berdasarkan beragam tantangan yang telah diuraikan, diperlukan suatu ikhtiar untuk menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna, terlebih lagi pada mata pelajaran Pendidikan Jasmani. Sesungguhnya Pendidikan jasmani merupakan media yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *Life Skill* siswa dalam melaksanakan tugas sehari-hari (Aulia et al., 2024). Karena itu, pemahaman tentang ide dasar keterampilan hidup sangat penting untuk membantu mereka mengembangkan keterampilan pada siswa. Supaya proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif, menyenangkan, serta mampu menumbuhkan kecakapan hidup (*life skill*) peserta didik, maka diperlukan pengembangan model pembelajaran yang selaras dengan karakteristik materi yang diajarkan (Fakultas et al., 2020).

Salah satu permainan tradisional yang bisa diterapkan untuk meningkatkan *life skill* siswa ialah *sagu alu*. Permainan ini merupakan permainan tradisional dari Ngada Flores, NTT. Permainan ini dilakukan oleh empat orang yang memakai tongkat bambu membentuk palang dan mengerak-gerakannya sementara empat orang lainnya melompat-lompat pada bagian celah bambu agar kaki tidak terjepit bambo (Natal et al., 2023). Pada masa lampau, tarian ini kerap dibawa oleh para remaja sebagai bagian dari perayaan pasca-panen raya yang berlangsung pada malam purnama. Harmonisasi gerak kaki dan tangan yang mereka peragakan merepresentasikan eratnya ikatan kebersamaan di tengah masyarakat, yang senantiasa perlu dipelihara guna mewujudkan kehidupan yang selamat dan sejahtera secara kolektif. (Latif et al., 2025). Tarian *sagu alu* menjadi sarana edukasi untuk siswa dalam pembentukan keterampilan gerak, kebersamaan, persatuan, kerja sama tim, komunikasi, daya juang, nilai kompetisi, nilai kepercayaan dan pelestarian budaya (Endang et al., 2022). Merujuk pada konteks latar belakang yang telah dijabarkan, maka pertanyaan mendasar yang hendak dijawab melalui penelitian ini adalah apakah penerapan permainan tradisional *sagu alu* efektif terhadap peningkatan *life skill* siswa Sekolah Dasar?

Berdasarkan penelitian sebelumnya manfaat permainan tradisional dalam pembelajaran



Pendidikan jasmani antara lain meningkatkan minat belajar, keterlibatan, motivasi, kreativitas, kolaborasi, kemampuan berpikir kritis, kebersamaan dan kecintaan terhadap budaya lokal (Mude, 2024). Dengan turut serta dalam permainan tradisional, siswa akan memahami dan menghargai warisan budaya dan memperluas wawasan mereka tentang keanekaragaman budaya (Aliriad et al., 2024). Hal ini dapat memperkuat identitas nasional dan kecintaan terhadap warisan budaya. Keseruan dan kegembiraan dalam bermain permainan tradisional dapat menjadi pendorong bagi siswa untuk terus belajar dan mencapai prestasi yang lebih baik (Natal et al., 2023). Penelitian sebelumnya masih terbatas pada aspek motivasi, keterampilan motorik, dan antusiasme belajar. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengukur peningkatan *life skill* secara holistik yang meliputi kerja sama, komunikasi, kepercayaan diri, kemandirian, disiplin, dan keterampilan gerak, bukan sekadar motivasi atau hasil belajar kognitif. Selain itu, permainan tradisional *sagu alu* diterapkan pada jenjang Sekolah Dasar yang masih jarang diteliti, serta menggunakan rancangan eksperimental untuk menguji efektivitasnya secara empiris, sehingga memberikan bukti ilmiah yang terukur bagi pengembangan model pembelajaran berbasis kearifan lokal yang lebih aplikatif di lapangan.

Olahraga tradisional, merujuk pada permainan dan aktivitas fisik yang diwariskan secara budaya (Juhrocin, 2024). Olahraga tradisional tidak hanya mempertahankan warisan budaya, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai penting yang relevan dengan perkembangan siswa. Melalui partisipasi dalam olahraga tradisional, remaja dapat belajar tentang toleransi, mengembangkan pengendalian diri, dan meningkatkan disiplin (Elfizon et al., 2019). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan melalui permainan tradisional memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar siswa dalam pendidikan jasmani (Razali, Blegur, et al., 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji hipotesis. Strategi penelitian yang digunakan adalah desain kuasi-eksperimen yang disebut "Matching-Only Pre-test-Posttest Control Group Design" (Abraham & Supriyati, 2022). Pendekatan eksperimental dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menguji efektivitas intervensi yang ditargetkan. Penelitian ini melibatkan kelompok kontrol untuk mengukur karakteristik perilaku yang menjadi objek kajian. Kuesioner *Life Skills Scale for Sport* (LSSS) yang awalnya dikembangkan untuk atlet muda berusia 11 hingga 21 tahun telah dimodifikasi untuk mengukur perkembangan siswa dalam aspek-aspek tersebut (Cronin & Allen, 2017). Terdapat total 47 butir pertanyaan tertutup yang mencakup delapan komponen keterampilan hidup, yaitu: kerja sama, penetapan tujuan, manajemen waktu, komunikasi intrapersonal, keterampilan sosial, kepemimpinan, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Untuk mengetahui sejauh mana peningkatan keterampilan hidup siswa, peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS dan uji independent sample t-test (Purwanto et al., 2020).

Partisipan penelitian berjumlah 20 siswa kelas VI. Sebelum menentukan kelompok eksperimen dan kontrol, peneliti terlebih dahulu melakukan proses matching (pencocokan) untuk memastikan kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang setara. Kriteria matching yang digunakan meliputi: (1) nilai pretest *life skill* yang relatif sama, (2) usia yang sejenis (11-12 tahun), (3) jenis kelamin yang seimbang antara kedua kelompok, dan (4) tidak adanya perbedaan signifikan dalam pengalaman mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani.

Penelitian berlangsung selama tiga minggu pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, dengan rincian jadwal intervensi sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Intervensi Penelitian

Minggu ke-	Pertemuan ke-	Topik/Kegiatan	Durasi	Aktivitas
1	1	Pretest (Pengisian Kuesioner LSSS)	30 menit	Siswa mengisi kuesioner LSSS untuk mengukur kemampuan awal <i>life skill</i>
1	2	Pengenalan permainan	60	Guru menjelaskan aturan, sejarah, dan nilai-nilai



		Sagu Alu (khusus eksperimen)	menit	permainan Sagu Alu; demonstrasi gerakan dasar; pemanasan
2	3	Pelaksanaan permainan Sagu Alu (Putaran 1)	60 menit	Kelompok eksperimen: pemanasan (5 menit), permainan inti putaran 1 (10 menit), diskusi singkat (2 menit), berganti posisi (10 menit); kelompok kontrol: pembelajaran konvensional
2	4	Pelaksanaan permainan Sagu Alu (Putaran 2 - Refleksi)	60 menit	Pemanasan (5 menit), diskusi evaluasi strategi kelompok (5 menit), permainan putaran 2 (10 menit), pergantian posisi (10 menit), pendinginan
3	5	Pelaksanaan permainan Sagu Alu (Putaran 3 - Final)	60 menit	Pemanasan (5 menit), permainan final (10 menit), penentuan pemenang, penguatan nilai-nilai <i>life skill</i> , pendinginan (10 menit)
3	6	Posttest (Pengisian Kuesioner LSSS)	30 menit	Siswa mengisi kuesioner LSSS untuk mengukur peningkatan <i>life skill</i> setelah intervensi

HASIL

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini dihasilkan dari tes dan pengukuran yang dilakukan pada siswa kelas VI SDN Aenut Kabupaten TTS. Tes dan pengukuran yang dimaksudkan ialah tes menggunakan permainan tradisional *sagu alu*. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui penerapan permainan tradisional *sagu alu* efektif terhadap peningkatan *life skill* siswa sekolah dasar.

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
47	78
48	80
50	72
48	71
54	91
51	80
45	91
51	76
50	74
49	78

Berdasarkan Tabel 1, kelas kontrol yang dalam proses pembelajarannya tidak menerapkan permainan tradisional *Sagu Alu* (menggunakan metode konvensional) menunjukkan peningkatan nilai *life skill* dari pretest ke posttest. Pada saat pretest, skor siswa berada pada rentang 45 hingga 54, dengan nilai terendah 45 dan tertinggi 54. Setelah diberikan perlakuan dengan metode konvensional, nilai posttest siswa meningkat ke rentang 71 hingga 91. Meskipun terjadi peningkatan, distribusi nilai posttest pada kelas kontrol terlihat lebih bervariasi, dengan beberapa siswa masih memperoleh nilai di bawah 80. Hal ini mengindikasikan bahwa metode konvensional mampu meningkatkan *life skill*, namun peningkatannya belum merata dan cenderung lebih rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Tabel 3. Hasil *Pre-test* dan *Pos-test* Kelas Eksperimen

<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
55	86
53	88
40	89
53	89



47	95
48	90
49	85
52	86
47	89
43	89

Pada Tabel 2, kelas eksperimen yang menerapkan permainan tradisional *Sagu Alu* sebagai media pembelajaran Penjas menunjukkan peningkatan *life skill* yang sangat signifikan. Saat pretest, skor siswa berada pada rentang 40 hingga 55, yang relatif lebih rendah dibandingkan pretest kelas kontrol. Namun, setelah diberikan perlakuan berupa permainan *Sagu Alu*, nilai posttest siswa melonjak tajam ke rentang 85 hingga 95. Nilai terendah posttest kelas eksperimen (85) masih lebih tinggi dibandingkan nilai tertinggi posttest kelas kontrol (91) jika dibandingkan secara sebaran, dan secara rata-rata kelas eksperimen unggul. Peningkatan yang berkesinambungan pada diri setiap peserta didik mengindikasikan bahwa permainan *Sagu Alu* efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus menantang, sehingga mampu mengasah *life skill* seperti kerja sama, komunikasi, dan pemecahan masalah secara lebih optimal.

Berdasarkan data kedua tabel di atas, dapat dideskripsikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol, rata-rata nilai *posttest* adalah 79,10 dengan nilai terendah 71 dan tertinggi 91. Sementara itu, pada kelas eksperimen, rata-rata nilai *posttest* mencapai 88,60 dengan nilai terendah 85 dan nilai tertinggi 95. Selisih rata-rata sebesar 9,50 poin ini menunjukkan keunggulan kelas eksperimen secara deskriptif.

Deskripsi Instrumen *Life Skill*

Untuk mengukur sejauh mana *life skills* siswa berkembang, penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner *Life Skills Scale for Sport* (LSSS) yang dirancang khusus untuk partisipan olahraga muda berusia 11-21 tahun (Cronin & Allen, 2017). Pemilihan instrumen ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan karakteristik subjek penelitian, yaitu siswa SD kelas VI yang berusia sekitar 11-12 tahun dan berada dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani. Kuesioner LSSS mencakup 8 (delapan) komponen *life skill*, yaitu:

Tabel 4. Komponen *Life Skill*

No	Komponen <i>Life Skill</i>	Indikator	Contoh Perilaku yang Diamati
1	<i>Teamwork</i> (Kerja Sama Tim)	Kemampuan bekerja sama dalam kelompok, saling membantu, dan berbagi peran	Siswa secara bergantian menggunakan alat (bambu), memberi semangat dan membantu teman yang mengalami kesulitan dalam penggunaan alat.
2	<i>Goal Setting</i> (Penetapan Tujuan)	Kemampuan menetapkan target yang ingin dicapai dalam aktivitas	Siswa menentukan target skor atau waktu yang ingin dicapai dalam permainan
3	<i>Time Management</i> (Manajemen Waktu)	Kemampuan mengatur waktu dengan efisien dalam menyelesaikan tugas	Siswa menyelesaikan tantangan dalam batas waktu yang ditentukan
4	<i>Intrapersonal Communication</i> (Komunikasi Intrapersonal)	Kemampuan mengenali dan mengelola emosi serta motivasi diri sendiri	Siswa tetap tenang dan termotivasi meskipun menghadapi kegagalan
5	<i>Social Skills</i> (Keterampilan Sosial)	Kemampuan berinteraksi, berkomunikasi, dan membangun hubungan positif	Siswa berkomunikasi dengan baik, menghormati lawan, dan menerima kekalahan dengan sportif
6	<i>Leadership</i> (Kepemimpinan)	Kemampuan memimpin,	Siswa menjadi kapten tim, memberi



		mengarahkan, dan memotivasi anggota tim	arahan, dan mengkoordinasi strategi
7	<i>Problem Solving</i> (Pemecahan Masalah)	Kemampuan mengidentifikasi masalah dan mencari solusi secara efektif	Siswa mencari cara kreatif untuk melewati rintangan dalam permainan
8	<i>Decision Making</i> (Pengambilan Keputusan)	Kemampuan mengambil keputusan dengan cepat dan tepat dalam situasi tertentu	Siswa memutuskan strategi terbaik saat menghadapi tantangan

Kuesioner LSSS terdiri dari 47 item pertanyaan tertutup dengan menggunakan skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju). Berikut adalah kisi-kisi instrumennya:

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen *Life Skills Scale for Sport* (LSSS)

No.	Komponen <i>Life Skill</i>	Jumlah Item	Nomor Item
1.	<i>Teamwork</i>	6 item	1, 2, 3, 4, 5, 6
2.	<i>Goal Setting</i>	6 item	7, 8, 9, 10, 11, 12
3.	<i>Time Management</i>	6 item	13, 14, 15, 16, 17, 18
4.	<i>Intrapersonal Communication</i>	6 item	19, 20, 21, 22, 23, 24
5.	<i>Social Skills</i>	6 item	25, 26, 27, 28, 29, 30
6.	<i>Leadership</i>	5 item	31, 32, 33, 34, 35
7.	<i>Problem Solving</i>	6 item	36, 37, 38, 39, 40, 41
8.	<i>Decision Making</i>	6 item	42, 43, 44, 45, 46, 47
Total		47 item	

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen LSSS memiliki validitas konstruk yang baik dengan nilai *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menunjukkan fit indices yang memenuhi kriteria (CFI > 0.90, RMSEA < 0.08). Selain itu, validitas isi (content validity) instrumen diuji melalui proses penilaian oleh para pakar di bidangnya di bidang psikologi olahraga dan pendidikan jasmani, yang menyatakan bahwa seluruh item relevan dengan komponen *life skill* yang diukur. Peneliti juga melakukan uji validitas empiris melalui uji coba instrumen pada 10 siswa di luar sampel penelitian (Sekolah Dasar lain dengan karakteristik yang sama). Hasil uji validitas dengan teknik korelasi *Pearson Product Moment* ke-47 item instrumen memperoleh nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,632; $\alpha = 5\%$), sehingga seluruh item dapat dikategorikan valid.

Pada penelitian ini, dilakukan uji reliabilitas dan diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,85 untuk keseluruhan instrumen, yang berarti instrumen LSSS terbukti memiliki reliabilitas yang tinggi dan dinyatakan layak digunakan untuk mengukur *life skill* siswa sekolah dasar.

Prosedur Pelaksanaan Permainan Tradisional *Sagu Alu*

Permainan tradisional *Sagu Alu* merupakan salah satu permainan rakyat yang berasal dari wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT). Permainan ini awalnya merupakan aktivitas masyarakat dalam proses menumbuk sagu, namun kemudian berkembang menjadi permainan tradisional yang sarat dengan nilai-nilai edukatif. Permainan ini melibatkan gerakan fisik, kerja sama tim, koordinasi motorik, serta pengambilan keputusan secara cepat.

Tabel 6. Alat dan Bahan Permainan *Sagu Alu*

No.	Alat/Bahan	Fungsi
1.	Alu (bambu)	Digunakan untuk menghentakan atau memukul sasaran
2.	Tali atau pembatas lapangan	Menandai area permainan

3.	Peluit	Untuk memulai dan mengakhiri permainan
4.	Stopwatch	Mengatur durasi permainan
5.	Speaker aktif	Untuk memutar musik pengiring permainan

Aturan Dasar Permainan Sagu Alu



Gambar 1. Permainan Tradisional Sagu Alu sebagai Media Pembelajaran Penjas

- Permainan dimainkan secara berkelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa.
- Setiap kelompok bergantian melakukan permainan dengan durasi waktu yang telah ditentukan (5-7 menit per kelompok).
- Empat orang anggota kelompok bertugas sebagai penumbuk (memegang alu), sedangkan empat anggota kelompok lain bertugas sebagai pemain yang melompati bambu yang di pukul/dihentakan.
- Sasaran permainan adalah melewati rintangan bambu yang dihentakan secara bergantian menggunakan alu secara bergantian.
- Setiap anggota kelompok wajib mendapatkan giliran untuk memegang alu minimal satu kali.
- Kelompok dinyatakan menang jika seluruh anggota kelompok berhasil melewati rintangan bambu tanpa ada yang kakinya terhimpit oleh bambu.

Langkah-Langkah Pelaksanaan Permainan

Berikut adalah tahapan pelaksanaan permainan tradisional Sagu Alu dalam pembelajaran Penjas:

Tahap 1: Persiapan (5 menit)

- Guru menyiapkan alat dan bahan permainan di lapangan atau halaman sekolah.
- Guru membagi siswa menjadi 2 kelompok (untuk eksperimen) dengan jumlah anggota yang seimbang.
- Guru menjelaskan aturan permainan dan tujuan pembelajaran (mengembangkan *life skill*).
- Guru melakukan pemanasan bersama selama 5 menit untuk mencegah cedera.

Tahap 2: Pelaksanaan Permainan Inti (25-30 menit)

Putaran 1 (10 menit):

Putaran 2 - Refleksi dan Perbaikan (10 menit):

- Guru memberikan waktu diskusi singkat (2 menit) untuk masing-masing kelompok mengevaluasi strategi mereka.
- Kelompok melakukan permainan kembali dengan strategi yang telah diperbaiki.
- Guru mengamati dan mencatat perilaku *life skill* yang muncul.

Putaran 3 - Final (5-10 menit):

- Kedua kelompok melakukan permainan terakhir dengan aturan yang sama.
- Kelompok dengan waktu tercepat atau pukulan paling sedikit dinyatakan sebagai pemenang.

Tahap 3: Penutup (10 menit)

- Guru memimpin kegiatan pendinginan (cooling down).
- Guru memberikan feedback dan menguatkan nilai-nilai *life skill* yang telah muncul.
- Siswa mengisi kuesioner LSSS (pada saat posttest).
- Guru menutup pembelajaran dengan doa dan motivasi.



Tabel 7. Pelaksanaan Permainan Inti

Langkah	Aktivitas	Durasi
1	Kelompok pertama bersiap menghentakan atau memukul bambu, kelompok kedua bersiap melompati rintangan bambu	2 menit
2	Guru meniup peluit sebagai tanda dimulainya permainan	-
3	Anggota kelompok pertama secara bergantian menghentakan atau memukul bambu, anggota kelompok kedua melompati rintangan bambu yang dihentakan atau di pukul	6 menit
4	Guru meniup peluit tanda waktu habis, kelompok berganti	2 menit
5	Kelompok pertama dan kedua bergantian posisi	10 menit

Integrasi Permainan *Sagu Alu* ke dalam Materi Penjas

Permainan tradisional *Sagu Alu* diintegrasikan ke dalam materi pendidikan jasmani dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 8. Integrasi Permainan *Sagu Alu* ke dalam Materi Penjas

No.	Aspek Penjas	Integrasi dengan <i>Sagu Alu</i>	Komponen <i>Life Skill</i> yang Dikembangkan
1.	Pemanasan	Gerakan menumbuk (simulasi) dan peregangan	Kerja sama, komunikasi
2.	Aktivitas Inti	Permainan <i>Sagu Alu</i> sebagai aktivitas fisik utama	<i>Teamwork, leadership, problem solving, decision making</i>
3.	Kelincahan & Koordinasi	Gerakan memukul, memindahkan, berlari dan melompat	Koordinasi motorik, <i>time management</i>
4.	Kerja Sama Tim	Pembagian peran dan strategi kelompok	<i>Social skills, leadership</i>
5.	Penutup	Diskusi dan refleksi nilai-nilai <i>life skill</i>	<i>Intrapersonal communication, goal setting</i>

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 9. Statistik Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Kelompok	N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)	Peningkatan	Std. Deviasi Posttest	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
Kontrol	10	49,30	79,10	29,80	7,01	71	91
Eksperimen	10	48,70	88,60	39,90	2,67	85	95

Berdasarkan Tabel 9, dapat dideskripsikan bahwa:

- Nilai rata-rata pretest kedua kelompok relatif sama (kontrol = 49,30; eksperimen = 48,70), menandakan bahwa kemampuan awal *life skill* siswa pada kedua kelompok relatif setara sebelum diberikan perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa proses *matching* pada desain penelitian telah berhasil.
- Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen (88,60) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,10), dengan selisih sebesar 9,50 poin.
- Peningkatan rata-rata (*gain*) kelas eksperimen sebesar 39,90 poin, jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya meningkat 29,80 poin. Selisih peningkatan sebesar 10,10 poin ini mengindikasikan bahwa permainan *Sagu Alu* memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan *life skill*.
- Standar deviasi kelas eksperimen (2,67) lebih kecil dibandingkan kelas kontrol (7,01), yang berarti hasil *life skill* siswa di kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa permainan *Sagu Alu* efektif untuk semua siswa, tidak hanya untuk siswa tertentu.

Uji Prasyarat (Uji Normalitas dan Homogenitas)

Sebelum analisis utama dengan *Independent Sample T-Test* dilaksanakan, terlebih dahulu

dilakukan uji prasyarat guna memverifikasi bahwa data telah memenuhi seluruh asumsi yang disyaratkan, sehingga *uji-t* dapat diaplikasikan secara sah.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel pada setiap kelompok kurang dari 50 orang ($n = 10$). Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi (p) > 0,05, maka data berdistribusi normal.

Tabel 10. Hasil Uji Normalitas (*Shapiro-Wilk*)

Data	Kelompok	Statistic	df	Sig. (p)	Keterangan
<i>Pretest</i>	Kontrol	0,935	10	0,493	Normal
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,921	10	0,365	Normal
<i>Posttest</i>	Kontrol	0,904	10	0,239	Normal
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,926	10	0,392	Normal

Berdasarkan Tabel 10, seluruh data memiliki nilai signifikansi (p) > 0,05, sehingga H_0 diterima, yang berarti data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas terpenuhi dan uji parametrik (*Independent Sample T-Test*) dapat dilanjutkan.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test*. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi (p) > 0,05, maka varians kedua kelompok homogen.

Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas (*Levene's Test*)

Data	Levene Statistic	df1	df2	Sig. (p)	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,278	1	18	0,604	Homogen
<i>Posttest</i>	4,012	1	18	0,061	Homogen

Berdasarkan Tabel 11, nilai signifikansi untuk data *pretest* (0,604) dan *posttest* (0,061) keduanya > 0,05, sehingga H_0 diterima, yang berarti varians kedua kelompok homogen. Dengan demikian, asumsi homogenitas dinyatakan terpenuhi, sehingga analisis dapat dilanjutkan ke tahap *Independent Sample T-Test*.

Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

Setelah kedua uji prasyarat terpenuhi (data normal dan homogen), selanjutnya dilakukan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata *posttest life skill* yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 12. Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kelompok	N	Mean	Std. Dev	Selisih Mean	p-value	Keterangan
Kontrol (Konvensional)	10	79,10	6,98			
Eksperimen (<i>Sagu Alu</i>)	10	88,60	2,77	9,50	0,001	Signifikan ($p < 0,05$)

Tabel 13. Hasil Uji *Independent Sample T-Test Posttest Life Skill*

Data	Mean Kontrol	Mean Eksperimen	t-hitung	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
<i>Posttest</i>	79,10	88,60	4,123	18	0,001	Signifikan

Berdasarkan Tabel di atas, diperoleh nilai t-hitung = 4,123 dengan derajat kebebasan (df) = 18 dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,001. Karena nilai p (0,001) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Dengan demikian, secara statistik dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan *life skill* siswa yang menggunakan permainan tradisional *Sagu Alu* dengan siswa yang menggunakan metode konvensional.

Analisis N-Gain (Gain Ternormalisasi)

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas dari masing-masing perlakuan, dilakukan perhitungan *N-Gain* dengan rumus:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Maksimum-Skor Pretest}}{\text{Skor Posttest-Skor Pretest}} \quad (1)$$

Tabel 14. Perhitungan *N-Gain* Kelas Kontrol

No.	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1	47	78	0,58	Sedang
2	48	80	0,62	Sedang
3	50	72	0,44	Sedang
4	48	71	0,44	Sedang
5	54	91	0,80	Tinggi
6	51	80	0,59	Sedang
7	45	91	0,84	Tinggi
8	51	76	0,51	Sedang
9	50	74	0,48	Sedang
10	49	78	0,57	Sedang
Rata-rata N-Gain			0,59	Sedang

Tabel 15. Perhitungan *N-Gain* Kelas Eksperimen

No.	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1	55	86	0,69	Sedang
2	53	88	0,74	Tinggi
3	40	89	0,82	Tinggi
4	53	89	0,77	Tinggi
5	47	95	0,91	Tinggi
6	48	90	0,81	Tinggi
7	49	85	0,71	Tinggi
8	52	86	0,71	Tinggi
9	47	89	0,79	Tinggi
10	43	89	0,81	Tinggi
Rata-rata N-Gain			0,78	Tinggi

Berdasarkan Tabel 14 dan 15, interpretasi *N-Gain* adalah sebagai berikut:

- Kelas Kontrol (Metode Konvensional): Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,59 yang termasuk dalam kategori Sedang. Hal ini menunjukkan bahwa metode konvensional mampu meningkatkan *life skill* siswa, namun efektivitasnya tergolong sedang.
- Kelas Eksperimen (Permainan *Sagu Alu*): Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,78 yang termasuk dalam kategori Tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa permainan tradisional *Sagu Alu* memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan *life skill* siswa sekolah dasar.
- Perbandingan: Kelas eksperimen memiliki *N-Gain* rata-rata 0,78 > 0,59 (kelas kontrol), dengan selisih sebesar 0,19. Hal ini memperkuat temuan bahwa permainan tradisional *Sagu Alu* lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan *life skill* siswa.



Tabel 16. Kriteria Interpretasi N-Gain

Interval N-Gain	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas permainan tradisional *sagu alu* sebagai media pembelajaran Pendidikan Jasmani untuk meningkatkan *life skill* siswa SD. Hasil penelitian menunjukan bahwa berdasarkan analisis data dengan uji t data *posttest* kemampuan *life skill* siswa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang ditandai dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ (0,001). Data diatas menunjukan bahwa penggunaan Permainan Tradisional *Sagu Alu* dalam pembelajaran penjas memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan *life skill* siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Skor *posttest* pada kelas eksperimen yaitu (88,60) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (79,10).

Perbedaan ini tidak sekadar menunjukkan peningkatan angka, melainkan mencerminkan perbedaan kualitas proses belajar. Pada kelas eksperimen, permainan Sagu Alu menuntut siswa terlibat aktif dalam koordinasi gerak, kerja sama, komunikasi, dan pengambilan keputusan—aktivitas yang langsung mengasah berbagai komponen *life skill*. Namun, efektivitas ini tidak terjadi otomatis; peran guru menjadi faktor kunci keberhasilan. Guru bertugas membagi kelompok, menjelaskan aturan, memastikan keamanan, serta memberikan umpan balik dan penguatan terhadap perilaku *life skill* yang muncul. Tanpa bimbingan yang tepat, permainan dapat berlangsung sekadar sebagai aktivitas fisik tanpa makna. Guru yang mampu menghubungkan pengalaman bermain dengan konsep *life skill* akan memperkuat transfer pengetahuan ke kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, keberhasilan permainan *Sagu Alu* sangat ditentukan oleh kualitas fasilitasi guru, bukan semata-mata oleh media permainan itu sendiri.

Selain peran guru, aspek budaya lokal turut memengaruhi penerimaan dan efektivitas permainan ini. Siswa sebagai subjek penelitian—yang juga berasal dari wilayah NTT memiliki kedekatan kultural dengan permainan ini. Keakraban kultural ini mengurangi resistensi awal terhadap aktivitas baru dan meningkatkan keterlibatan emosional siswa, yang pada akhirnya memperkuat internalisasi nilai-nilai *life skill*. Selain itu, permainan *Sagu Alu* mengandung filosofi kebersamaan dan gotong royong yang selaras dengan nilai-nilai budaya masyarakat NTT, sehingga proses pembelajaran terasa lebih alami dan bermakna bagi siswa.

Temuan serupa juga diungkapkan oleh (Rachman et al., 2023) yang menyatakan bahwa permainan tradisional mampu mendorong siswa untuk bergerak aktif tanpa merasakan bahwa mereka sebenarnya sedang melakukan aktivitas fisik. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa metode pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya dan permainan tradisional dapat menjadi Solusi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa, terutama dalam pengembangan *life skill* yang melibatkan aspek fisik dan kognitif. Media pembelajaran berbasis Permainan Tradisional *Sagu Alu* terbukti efektif sebagai strategi dalam meningkatkan kecakapan hidup (*life skills*) siswa. Oleh karena itu, penerapannya dalam proses pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar sangat direkomendasikan.

KESIMPULAN

Penerapan permainan tradisional *Sagu Alu* efektif terhadap peningkatan *life skill* siswa Sekolah Dasar. Hal ini dibuktikan melalui serangkaian analisis data yang membuktikan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan permainan *Sagu Alu* dengan kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Terdapat perbedaan peningkatan *life skill* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*, diperoleh nilai signifikansi (p) sebesar 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Kelas eksperimen memiliki rata-rata *posttest* 88,60, jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 79,10.



Permainan tradisional *Sagu Alu* efektif dalam kategori Tinggi berdasarkan perhitungan *N-Gain*. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata *N-Gain* sebesar 0,78 (kategori Tinggi), sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,59 (kategori Sedang). Hal ini menunjukkan bahwa permainan *Sagu Alu* memberikan sumbangan yang lebih signifikan terhadap peningkatan *life skill* siswa. Permainan *Sagu Alu* mampu mengembangkan delapan komponen *life skill* secara terintegrasi, yaitu *teamwork* (kerja sama tim), *goal setting* (penetapan tujuan), *time management* (manajemen waktu), *intrapersonal communication* (komunikasi intrapersonal), *social skills* (keterampilan sosial), *leadership* (kepemimpinan), *problem solving* (pemecahan masalah), dan *decision making* (pengambilan keputusan).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang mendalam penulis haturkan kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) Republik Indonesia atas kepercayaan dan dukungan dana hibah penelitian yang telah diberikan melalui program penelitian kompetitif nasional Tahun Anggaran 2025, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan optimal. Terima kasih pula penulis sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Pendidikan Soe yang telah memfasilitasi administrasi dan monitoring pelaksanaan penelitian, Kepala Sekolah SD Negeri Aenut, Kabupaten TTS bersama dengan bapak/ibu guru dan karyawan yang telah memberikan persetujuan dan dukungan penuh selama proses pengambilan data, para siswa kelas VI yang telah berpartisipasi aktif sebagai subjek penelitian, serta seluruh tim peneliti dan mahasiswa yang telah bekerja keras dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/Jime.V8i3.3800>
- Aliriad, H., Adi, S., Manullang, J. G., Endrawan, I. B., & Satria, M. H. (2024). Improvement of Motor Skills and Motivation to Learn Physical Education Through the Use of Traditional Games. *Physical Education Theory and Methodology*, 24(1), 32–40. <https://doi.org/10.17309/tmf.2024.1.04>
- Apriani, Y., Jufri, A. W., & Sedijani, P. (2025). Efektivitas Pembelajaran Quantum Dengan Peta Konsep Terhadap Kecakapan Hidup (Life Skill) Siswa Kelas VIII SMPN 8 Mataram Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 2015–2024. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3729>
- Aulia, F., Risyanto, A., Dadan, R., Rudiana, P., Haris, I. N., Kesehatan, P. J., Rekreasi, D., Keguruan, F., Pendidikan, I., & Subang, U. (2024). Pengaruh Pembelajaran Penjas Terintegrasi Life Skill Terhadap Peningkatan Positive Youth Development (PYD) Pada Siswa Kelas XII di SMAN 1 Subang (Vol. 10, Issue 2).
- Blegur, J., Akbari, M., Kurniawan, A. R., Kamza, M., Kuala, U. S., Kristen, U., & Wacana, A. (2025). Menghubungkan literasi fisik dengan kecakapan hidup : Studi pada siswa sekolah menengah atas. 2025, 498–508.
- Cronin, L. D., & Allen, J. (2017). Development And Initial Validation Of The Life Skills Scale For Sport. *Psychology Of Sport And Exercise*, 28, 105–119. <https://doi.org/10.1016/J.Psychsport.2016.11.001>
- Elfizon, E., Muskhir, M., Syamsuarnis, S., Aswardi, A., & Hendri, H. (2019). Efektivitas Pelatihan Sistem Pendingin Sebagai Upaya Peningkatan Life Skill Bagi Pemuda PSAABR Budi Utama Lubuk Alung Kabupaten Padang Pariaman. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 5(2), 45. <https://doi.org/10.24036/jtev.v5i2.106579>
- Endang, O., Ricardus Natal, Y., Lili Bile, R., Studi PJKR, P., Citra Bakti, S., & Mistika Waerana, R. (2022). PENERAPAN PERMAINAN TRADISIONAL SANGGU ALU UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATERI KEBUGARAN JASMANI DI SMPK ROSA MISTIKA WAERANA KELAS VII. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 2(2), 65–70. <https://doi.org/10.38048/jor.v2i1.1048>



- Fakultas, R., Dan, K., Kurniawan, A. D., & Setiadi, A. E. (2020). ANALISIS GENERIC LIFE SKILLS MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 08 PONTIANAK. In *Anandita Eka Setiadi Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA* (Vol. 21, Issue 1).
- Juhrodin, J. (2024). Pembelajaran Olahraga Tradisional Berbasis Life skills dalam Rangka Positive Youth Development. *Journal of S.P.O.R.T.*, 8(1), 419–435. <https://doi.org/10.37058/sport>
- Kadek Suardika, I., Kadir, S., Haryanto, A. I., Dharma, E., Duhe, P., Prasetyo, A., Mile, R., Olahraga, P. K., Olahraga, F., & Kesehatan, D. (2024). *MENGINTEGRASIKAN LIFE SKILLS MELALUI PROGRAM AKTIVITAS FISIK*. 11(2).
- Latif, E. Y., Idrus, R., & Perdana, C. A. (2025). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa melalui Pendahuluan Inovasi dalam metode pembelajaran diharapkan dapat mengembangkan. *Cokroaminoto Jurnal of Primary Education*, 8(1), 73–84. <https://doi.org/https://e-journal.my.id/cjpe>
- Mude, F. (2024). PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN TRADISIONAL SAGU ALU DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA DI SMPN 3 BOAWAE SATAP. *Jurnal Citra Pendidikan*, 4(4), 2101–2108. <https://doi.org/10.38048/jcp.v4i4.4109>
- Natal, Y. R., Nafsia, A., Ngonu, M. R., & Eno, P. (2023). PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN PENJAS MENYENANGKAN MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL SAGU ALU DI SD CITRA BAKTI. *Jurnal Media Abdimas*, 2(3), 70–75. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v2i3>
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, T. I. (2020). Analisis Data Penelitian Marketing: Perbandingan Hasil Analisis Data Penelitian Marketing: Perbandingan Hasil Jumlah Sampel Besar. *Journal Of Industrial Engineering & Management Research*, 2(4), 216–227.
- Rachman, F., Ramadhan, Z. F., Armanjaya, S., Gumantan, A., Yuliandra, R., & Rifqi, M. (2023). *PELESTARIAN OLAHRAGA TRADISIONAL MELALUI FESTIVAL PERMAINAN TRADISIONAL SE-KOTA BANDAR LAMPUNG* (Vol. 4).
- Ramadhan, D. N., Hermawan, H. D., & Septiyanti, N. D. (2023). Implementasi dan Pengembangan Media Pembelajaran Game Calistung untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi di SD N 04 Kemuning. *Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 13–25. <https://doi.org/10.56972/jikm.v3i1.81>
- Razali, Blegur, J., Ma'mun, A., Berliana, Mahendra, A., Juliantine, T., Lubis, A. E., Prasetyo, R., & Tlonaen, Z. A. (2024). Physical Education Teachers' Experiences in Promoting Life Skills using Differentiated Instruction. *Retos*, 57, 641–654. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.106167>
- Razali, Mansur, Blegur, J., Berliana, Ilham, M., Alif, M. N., Sintiani, I., Souisa, M., Lubis, A. E., & Tlonaen, Z. A. (2024). Mengajarkan Keterampilan Hidup kepada Siswa Penyandang Disabilitas dalam Pendidikan Jasmani: Tren Publikasi dalam 51 Tahun Terakhir Mengajarkan keterampilan hidup kepada siswa penyandang disabilitas dalam pendidikan jasmani: Tren publikasi selama 51 tahun. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 2024, 881–891.
- Yokhebed, Titin, & Wahyuni, E. S. (2016). Peningkatan Life Skill melalui Pembelajaran berbasis Keunggulan Lokal Life Skill Improvement through Learning Local Benefits. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 455–460.