

## Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran PJOK melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching : Analisis metode Hierarchical Clustering

Aden Azza Harsena<sup>1</sup>, Dani Slamet Pratama<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang

e-mail: [adenazzaharsena01@gmail.com](mailto:adenazzaharsena01@gmail.com)<sup>1</sup>, [danislametpratama@upgris.ac.id](mailto:danislametpratama@upgris.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK melalui pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) di SMKN 3 Semarang menggunakan metode *Hierarchical Clustering*. Pendekatan CRT mengintegrasikan nilai budaya siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan relevan. Penelitian ini menggunakan delapan indikator motivasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dengan skala Likert dan observasi terhadap siswa kelas X TITL 3 sebanyak 36 siswa. Hasil analisis *Hierarchical Clustering* menunjukkan tiga kluster utama. Kluster pertama (33,33%) memiliki motivasi tertinggi dengan rata-rata skor 139,54, terutama dalam aspek rasa ingin tahu. Kluster kedua (61,11%) menunjukkan motivasi sedang dengan rata-rata skor 125,54, sementara kluster ketiga (5,56%) memiliki motivasi terendah dengan rata-rata skor 103, terutama pada aspek percaya diri. Aspek percaya diri memiliki variansi tertinggi antar kluster, mencerminkan perbedaan yang signifikan dalam motivasi. Rekomendasi dari penelitian ini meliputi integrasi CRT dalam aktivitas PJOK, penerapan strategi pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan kluster motivasi, dan evaluasi berkala untuk memantau perkembangan motivasi siswa. Dengan adopsi pendekatan ini, pembelajaran dapat efektif, inklusif, dan relevan terhadap siswa.

**Kata kunci:** Motivasi, PJOK, CRT, *Hierarchical Clustering*

### Abstract

This study aimed to analyze students' motivation in Physical Education, Sports, and Health (PJOK) learning through the Culturally Responsive Teaching (CRT) approach at SMKN 3 Semarang using the Hierarchical Clustering method. The CRT approach integrates students' cultural values to create an inclusive and relevant learning environment. The research used eight motivation indicators. Data were collected through questionnaires with a Likert scale and observations of 36 students from class X TITL 3. The Hierarchical Clustering analysis revealed three main clusters. The first cluster (33.33%) showed the highest motivation with an average score of 139.54, particularly in the curiosity aspect. The second cluster (61.11%) exhibited moderate motivation with an average score of 125.54, while the third cluster (5.56%) showed the lowest motivation with an average score of 103, mainly in the self-confidence aspect. The self-confidence aspect showed the highest variance between clusters, reflecting significant differences in motivation. The recommendations from this study include the integration of CRT into Physical Education, Sports, and Health (PJOK) activities, the implementation of teaching strategies tailored to the needs of motivational clusters, and regular evaluations to monitor students' motivational development. By adopting this approach, learning can be effective, inclusive, and relevant to students.

**Keywords :** *Motivation, Physical Education, CRT, Hierarchical Clustering*

### PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka belajar merupakan salah satu inovasi dalam sistem pendidikan di Indonesia yang dirancang untuk memberikan kebebasan lebih besar kepada sekolah, guru, dan siswa dalam menentukan proses pembelajaran. Konsep ini lahir sebagai respons terhadap kebutuhan dunia pendidikan yang terus berkembang, serta tantangan zaman yang semakin

kompleks. Tujuannya adalah menciptakan pembelajaran yang relevan, adaptif, dan berpusat pada peserta didik, sehingga mampu mengembangkan potensi mereka secara optimal. Pendapat Rahayu (2022) Kurikulum Merdeka diartikan sebagai rancangan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan nyaman, rileks, menyenangkan, tanpa tekanan atau stres, sehingga mereka dapat menampilkan bakat alami yang dimiliki. Sehingga kurikulum merdeka belajar mengedepankan fleksibilitas dalam metode pembelajaran, pemilihan materi, dan pengembangan kompetensi. Pendekatan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan minat, bakat, dan kebutuhan mereka, sambil tetap berpegang pada tujuan pendidikan nasional. Bagi guru, kurikulum merdeka ini menjadi peluang untuk mengembangkan kreativitas dalam menyampaikan materi dan mendukung proses belajar yang lebih bermakna.

Nurkhoirini (2024) Berpendapat Kurikulum merdeka ini bertujuan mendorong kemandirian, kreativitas, dan inovasi di kalangan guru maupun siswa. Sebagai pendidik pentingnya mendukung perkembangan siswa agar mampu menerima, memahami, dan menguasai ilmu pengetahuan dengan seoptimal mungkin. Dalam mata pelajaran PJOK, Kurikulum merdeka memberikan peluang untuk merancang program pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna bagi peserta didik. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademis, tetapi juga mampu berfikir kritis, kolaborasi, serta memiliki empati dan rasa tanggung jawab terhadap masyarakat. Kurikulum ini mencerminkan langkah maju dalam membangun sistem pendidikan yang inklusif, dinamis, dan berorientasi pada masa depan.

Mendukung peserta didik untuk berhasil secara optimal salahsatunya adalah dengan memberikan motivasi. Diperjelas oleh Emda (2018) Pengertian motivasi adalah transformasi energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya perasaan (Afektif) dan dorongan untuk bertindak demi mencapai suatu tujuan. Dengan kata lain, motivasi muncul seiring dengan perubahan energi dalam diri seseorang, baik yang disadari maupun tidak. Walaupun pada dasarnya, motivasi belajar tidak hanya berasal dari dalam diri individu (Motivasi intrinsik), tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti dukungan keluarga, guru, teman, maupun lingkungan sekitar (motivasi ekstrinsik). Seperti pendapat Saptono (2016) motivasi intrinsik mempunyai sumber dorongan dari dalam diri individu yang bersangkutan sedangkan motivasi ekstrinsik mempunyai sumber dorongan dari luar. Kombinasi antara kedua jenis motivasi ini berperan dalam membentuk sikap positif terhadap pembelajaran, meningkatkan daya juang, serta memperkuat kemampuan individu dalam mengatasi hambatan yang mungkin diharapi selama proses belajar. Sehingga motivasi ini berfungsi sebagai penggerak dan pendorong yang membuat seseorang mau berusaha dan bertahan dalam menghadapi tantangan belajar. Dengan motivasi yang kuat, seseorang cenderung lebih fokus, konsisten, dan bersemangat dalam mencapai tujuan belajarnya.

Motivasi belajar siswa dalam pendidikan jasmani memainkan peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Diperkuat oleh Wina Sanjaya (2010:249) dalam Emda (2018) Proses pembelajaran dengan motivasi merupakan salahsatu dinamis yang sangat krusial. Sering kali, siswa yang kurang optimal bukan karena kurangnya kemampuan, melainkan karena tidak adanya dorongan untuk belajar. Akibatnya, mereka tidak memaksimalkan potensi dan kemampuan yang dimiliki. Pendapat Ridzky Aryandi & Usman (2024) pendidikan jasmani adalah media untuk mengembangkan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, serta pemikiran, sekaligus membangun kesadaran terhadap nilai-nilai seperti sikap, mental, emosional, spiritual, sosial, dan gaya hidup sehat.

Pembelajaran yang efektif dalam bidang pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) memerlukan pendekatan yang tidak hanya mendukung perkembangan fisik siswa, tetapi juga memperhatikan faktor sosial, emosional, dan budaya. Dalam konteks keberagaman siswa di Indonesia. Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) menjadi relevan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, relevan, dan memberdayakan.

Culturally Responsive Teaching (CRT) adalah pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan latar belakang budaya siswa ke dalam proses pembelajaran. CRT menekankan pentingnya pemahaman guru terhadap nilai-nilai budaya, kepercayaan, dan praktik yang dianut oleh siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dalam pembelajaran PJOK, CRT

memberikan peluang untuk menggunakan olahraga, permainan tradisional, atau aktivitas jasmani yang sesuai dengan budaya siswa, sehingga mereka dapat lebih terlibat dan termotivasi.

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching (CRT)* memberikan solusi dengan menekankan pentingnya relevansi budaya dalam pembelajaran. CRT berusaha mengaitkan pengalaman belajar dengan nilai-nilai budaya siswa, menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan memotivasi mereka untuk berpartisipasi secara aktif. Dalam konteks PJOK, CRT dapat diterapkan melalui aktivitas olahraga atau permainan yang terkait dengan budaya lokal, membangun rasa kebersamaan, serta mempromosikan penghargaan terhadap keragaman.

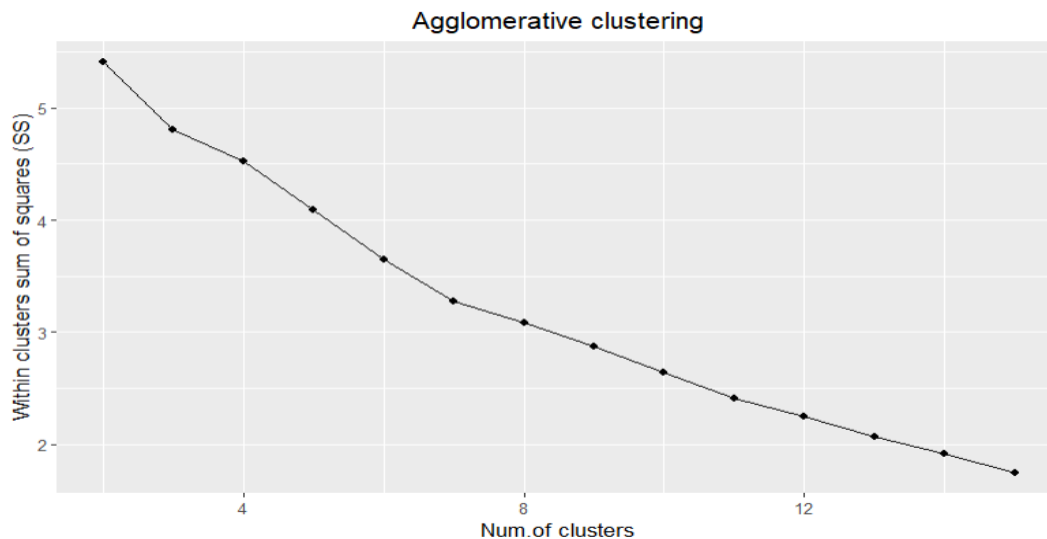
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis motivasi siswa kelas X TITL 3 dalam pembelajaran PJOK melalui pendekatan CRT menggunakan metode *Hierarchical Clustering*, yang memungkinkan pengelompokan siswa berdasarkan pola motivasi mereka. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan panduan bagi guru PJOK untuk merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dan relevan.

## METODE

Pendekatan penelitian ini yang dipakai adalah pendekatan kualitatif deskriptif yang berusaha menggunakan fakta-fakta di lapangan sebagaimana adanya. Mengambil populasi pada siswa di SMKN 3 Semarang dan menggunakan pada siswa kelas X TITL 3 yang berjumlah 36 siswa. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan cara mengukur delapan indikator motivasi siswa (konsentrasi, rasa ingin tahu, semangat, kemandirian, kesiapan, antusiasme, pantang menyerah, dan percaya diri) memakai skala likert (1-5). Untuk observasi memantau keterlibatan siswa selama pembelajaran PJOK berbasis CRT. Analisis data dilakukan melalui *Hierarchical Clustering* menggunakan *agglomerative clustering* dengan matrik jarak gower dan metode *complete linkages* untuk menentukan jumlah kluster secara optimal yaitu menggunakan grafik elbow.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

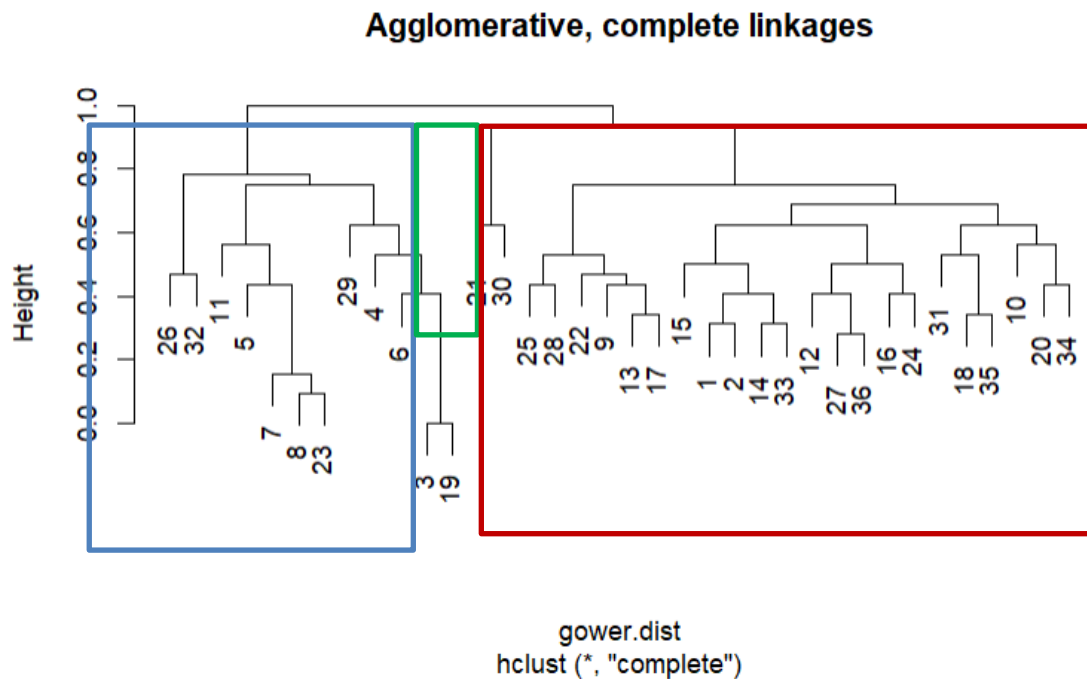
Hasil penelitian mengenai motivasi siswa



Penggunaan grafik elbow dalam penelitian ini sangat kritis karena membantu dalam visualisasi dan penentuan jumlah kluster yang efektif. Grafik ini menampilkan hubungan antara jumlah kluster dan variabilitas data yang dijelaskan oleh kluster tersebut. Titik siku pada grafik ini, seperti yang terlihat pada Gambar x, merupakan titik di mana penambahan kluster lebih lanjut tidak lagi menyebabkan penurunan signifikan dalam jumlah kuadrat jarak dalam kluster (inertia). Pada penelitian ini, titik siku teridentifikasi ketika jumlah kluster adalah tiga, yang menandakan bahwa tiga kluster adalah jumlah yang ideal untuk mengelompokkan motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK di SMKN 3 Semarang. Selanjutnya untuk melihat kluster

yang terbentuk dari metode hierarki kita melihat pada output dendrogram. Pada penelitian ini menggunakan dendrogram untuk menunjukkan proses penggabungan atau pemisahan kluster pada setiap tahap analisis kluster.

Dendrogram



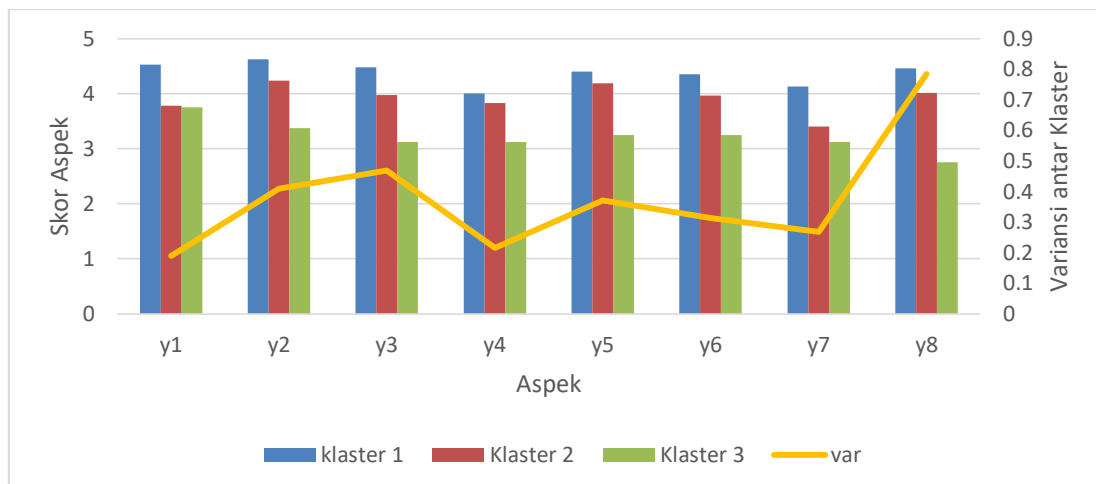
Dendrogram ini adalah diagram dua dimensi yang menunjukkan hubungan antara kluster dan jarak antara mereka, dengan panjang garis vertikal yang menghubungkan dua kluster. Dendrogram, yang ditampilkan pada Gambar 3, merupakan salah satu output kunci dalam analisis *Hierarchical Clustering* karena mampu menggambarkan proses penggabungan atau pemisahan kluster, sehingga memberikan gambaran visual mengenai bagaimana objek atau data dikelompokkan dalam hierarki. Dalam penelitian ini, dendrogram berhasil mengidentifikasi tiga kluster utama dari motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK di SMKN 3 Semarang. Proses pembentukan kluster ini dimulai dengan tiap siswa yang dianggap sebagai kluster terpisah. Pada setiap langkah dari analisis, dua kluster yang rata-rata perbedaan parsial antar individu (disebut jarak Gower) terkecil satu sama lain digabungkan, sehingga membentuk hierarki dari kluster yang semakin besar. Pada Gambar 3, jarak Gower diwakili oleh panjang garis vertikal yang menghubungkan kluster. Garis yang lebih panjang menunjukkan penggabungan yang terjadi pada tingkat heterogenitas yang lebih tinggi, menandakan perbedaan parsial yang lebih besar antara kluster yang digabungkan.

Dari hasil analisis menggunakan *Hierarchical Clustering*, berdasarkan pola motivasi siswa dikelompokkan menjadi tiga kluster. Adapun rata-rata skor motivasi yang diperoleh pada tiap kluster adalah sebagai berikut:

Kluster	Jumlah Siswa	Rata-Rata Skor
1	12	139,54
2	22	125,54
3	2	103

Berdasarkan nilai rata-rata skor pada tiap kluster didapatkan bahwa kluster 1 merupakan kluster dengan nilai rata-rata skor tertinggi yaitu 139,54 yang berjumlah 12 siswa yakni 33,33% diantaranya memiliki motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK yang sangat baik. Sementara itu 22 siswa yakni 61,11% diantaranya merupakan siswa dengan rerata skor tertinggi kedua yakni

pada klaster 2. Disisi lain terdapat klaster dengan motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK terendah yang berjumlah 2 siswa yaitu 5,56% diantaranya memiliki rata-rata skor sebesar 103. Sehingga masih memerlukan peningkatan motivasi dalam pembelajaran PJOK.



Skor aspek didapatkan dari pembentukan aspek menggunakan *equal weighting* yang di rata-ratakan pada tiap klaster. Berdasarkan variansi antar skor aspek pada tiap klaster, didapatkan bahwa aspek percaya diri memiliki variansi antar klaster tertinggi yang berarti bahwa aspek tersebut merupakan aspek yang paling mencirikan perbedaan antar klaster, dengan kata lain, terdapat perbedaan yang signifikan pada kepercayaan diri siswa antar klaster.

Apabila dilihat berdasarkan rata-rata skor aspek pada tiap klaster, didapatkan bahwa pada klaster 1, yakni klaster dengan motivasi pembelajaran PJOK tertinggi memiliki rata-rata skor tertinggi pada tiap aspek yang menunjukkan bahwa konsentrasi, rasa ingin tahu, semangat, kemandirian, kesiapan, antusiasme/dorongan, pantang menyerah, dan percaya diri siswa pada klaster 1 lebih baik daripada klaster lainnya. Adapun pada klaster 1, rata-rata skor tertinggi terdapat pada aspek rasa ingin tahu, sementara itu, rata-rata skor terendah terdapat pada aspek kemandirian. Oleh karena itu, rasa ingin tahu merupakan salah satu aspek utama pada motivasi pembelajaran PJOK. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Anastasia Sri Mendari (2015) yang menyatakan bahwa motivasi belajar dapat meningkat jika pendidik mampu membangkitkan minat peserta didik, menjaga rasa ingin tahu mereka, menerapkan beragam strategi pengajaran, menyampaikan harapan secara jelas, serta memberikan umpan balik secara rutin dan tepat waktu.

Pada klaster 2, seluruh aspek memiliki rata-rata skor tertinggi kedua dengan skor aspek tertinggi sama halnya pada klaster 1, yaitu aspek rasa ingin tahu. Sementara itu, rata-rata skor terendah terdapat pada aspek pantang menyerah. Aspek pantang menyerah dapat dibantu melalui lingkungan sekitar agar dapat meningkatkan motivasi seperti halnya dorongan yang berasal dari guru, orang tua ataupun teman. Sejalan dengan pendapat Putra (2017) yang menyatakan bahwa motivasi yang relevan dapat dicapai melalui pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar peserta didik. Sehingga pemanfaatan lingkungan bisa membantu pencapaian siswa.

Disisi lain, sebagai klaster dengan motivasi pembelajaran PJOK terendah, yakni klaster 3 memiliki rata-rata skor aspek konsentrasi, rasa ingin tahu, semangat, kemandirian, kesiapan, antusiasme/dorongan, pantang menyerah, dan percaya diri yang rendah daripada klaster lainnya. Adapun aspek percaya diri merupakan aspek dengan skor terendah yang diikuti oleh aspek semangat, kemandirian, dan pantang menyerah yang rendah. Sebagai pendidik memantau dan mengetahui kondisi tingkat motivasi siswa dengan baik itu sangat diperlukan. Menurut Erita (2017) Seorang pedidik harus menguasai identifikasi motivasi belajar, baik yang memiliki tingkat motivasi belajar yang tinggi maupun yang memiliki tingkat sebuah motivasi belajar yang rendah. Sehingga metode pembelajaran dapat signifikan memengaruhi perkembangan siswa.

## SIMPULAN

Penelitian ini menganalisis motivasi siswa dalam pembelajaran PJOK di SMKN 3 Semarang menggunakan pendekatan **Culturally Responsive Teaching (CRT)** dan metode **Hierarchical Clustering** untuk mengelompokkan siswa berdasarkan pola motivasi mereka. Hasilnya menunjukkan tiga klaster utama: klaster 1 dengan motivasi tertinggi (33,33%), klaster 2 dengan motivasi sedang (61,11%), dan klaster 3 dengan motivasi terendah (5,56%). Klaster 1 menunjukkan skor terbaik pada semua aspek motivasi, terutama rasa ingin tahu, sementara klaster 3 memiliki skor terendah, khususnya pada aspek percaya diri. Temuan ini menyoroti pentingnya pendekatan berbasis CRT untuk meningkatkan motivasi siswa, terutama pada aspek-aspek tertentu seperti percaya diri dan pantang menyerah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia Sri Mendari, S. S. K. (2015). *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. XIII, No.2, Tahun 2015. XIII(2).
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Erita, E. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran. *Economica*, 6(1), 72–86. <https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.i1.1941>
- Nurkhoirini, R., Jayanti, A., Zhannisa, U. H., Isna, M., & Wibisana, N. (2024). *Diterbitkan Oleh: LPPM STKIP Taman Siswa Bima 260 Implementasi Kurikulum Merdeka dengan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam Proses Pembelajaran PJOK*. 14(4), 260–267.
- Putra, Z. A. (2017). Penerapan Pendekatan CLIL. *Jurnal Pendidikan*, 5(2), 425–433.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Ridzky Aryandi, M., & Usman, A. (2024). *Global Journal Sport Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Pendekatan Teaching at The Right Level Pada Mata Pelajaran PJOK*. 2, 1–8. <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjs>
- Saptono, Y. J. (2016). Motivasi dan keberhasilan belajar siswa. *REGULA FIDEI: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*. Volume I | Nomor 1 | Maret, 1(1), 181–204.