

# Pengembangan Karakter Toleransi Siswa: Eksplorasi Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Membentuk Karakter Siswa

Indra Maulana Dongoran<sup>1</sup>, Khairunnisa Butar-Butar<sup>1</sup>, Nurlaila<sup>1</sup>, Anto J Hadi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Aufa Royhan, Indonesia

## ABSTRACT

**Purpose** – This research aims to investigate the effect of implementing the Project Based Learning (PBL) learning model on the development of students' tolerant character in the educational environment.

**Method** – The research method used was an experiment with a pre-test and post-test control group design. The sample consisted of two randomly selected class groups: an experimental group that received PBL and a control group that received conventional learning. Data was collected through questions, questionnaires, and documentation. Hypotheses were tested using t-tests.

**Findings** – The research results indicate a significant positive influence of the Project Based Learning (PBL) model on developing students' tolerance. The control class's mean score is 73.40, while the experimental class's mean score is 80.70, suggesting that the control class has sufficient tolerance, whereas the experimental class shows good tolerance. The significance value obtained is 0.000, confirming the influence of the PBL model. The experimental group demonstrated a higher increase in tolerance compared to the control group. These findings suggest that PBL is an effective approach for fostering students' tolerant character in schools.

**Research Implications** – These findings underscore the effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) model in fostering students' tolerance. Implementing PBL can enhance character education in schools by promoting peace, respect for individual differences, and social awareness in the classroom. PBL also improves students' communication skills in project tasks, leading to better learning outcomes. It is recommended to provide guidance and training for teachers on PBL implementation, ensuring they have adequate support and resources for effective application.

 OPEN ACCESS

## ARTICLE HISTORY

Received: 25-03-2024

Revised: 30-04-2024

Accepted: 30-04-2024

## KEYWORDS

project based learning,  
tolerance, character  
development

## Corresponding Author:

**Indra Maulana Dongoran**

Universitas Aufa Royhan, Indonesia

Email: [indra.dongoran59@gmail.com](mailto:indra.dongoran59@gmail.com)

## Pendahuluan

Pendidikan karakter adalah upaya yang disengaja dan berkelanjutan untuk mengatasi perubahan karakter bangsa yang dewasa ini. Tujuan utamanya adalah untuk mengembangkan kemampuan seseorang dalam mempertimbangkan dan memilih tindakan yang baik atau buruk, serta untuk menjaga dan mendorong kebaikan dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh kesadaran dan ketulusan (Liska et al., 2021). Dalam pelaksanaannya, pendidikan karakter membutuhkan lingkungan yang disebut sebagai komunitas karakter, yang terdiri dari keluarga, sekolah, dan masyarakat. Sekolah, sebagai penghubung utama setelah keluarga, memegang peran penting dalam membentuk karakter peserta didik (Ji et al., 2021).

Pendidikan tidak hanya tentang mentransfer pengetahuan, tetapi juga tentang membentuk karakter dan nilai-nilai positif pada siswa (McCowan, 2023). Salah satu karakter yang sangat penting dalam konteks sosial yang beragam adalah toleransi. Toleransi merupakan kemampuan untuk menerima perbedaan, menghormati pandangan yang berbeda, dan berinteraksi secara damai dengan individu yang memiliki latar belakang budaya, agama, dan nilai yang berbeda (Ananina & Danilov, 2015).

Saat ini dunia pendidikan juga dikejutkan dengan kasus bullying yang ada di sekolah. Kasus bullying di Sekolah Meningkat Selama 2023. Januari-Agustus 2023, terdapat 2.355 kasus pelanggaran terhadap perlindungan anak. Dari sekian laporan yang masuk tersebut, 837 kasus terjadi di lingkup satuan pendidikan. Dari data yang dihimpun oleh Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) dan Federasi Serikat Guru Indonesia (FSGI), kasus bullying masih menjadi teror bagi anak-anak di lingkungan sekolah. Sementara itu untuk jenis bullying yang sering dialami korban ialah bullying fisik (55,5%), bullying verbal (29,3%), dan bullying psikologis (15,2%). Sedangkan untuk tingkat jenjang pendidikan, siswa SD menjadi korban bullying terbanyak (26%), diikuti siswa SMP (25%), dan siswa SMA (18,75%).

Solusi yang bisa dilakukan dalam dunia pendidikan untuk mengatasi masalah seperti bullying di sekolah adalah dengan pengembangan karakter toleransi. Dalam lingkungan pendidikan, pengembangan karakter toleransi menjadi aspek yang semakin penting, terutama mengingat keragaman siswa yang semakin meningkat (Tebi Hariyadi Purna, Candra Viamita Prakoso, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi metode pembelajaran yang efektif dalam mempromosikan dan mengembangkan karakter toleransi siswa (Brooks & Weber, 2021). Karakter toleransi merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan kepribadian siswa di lingkungan pendidikan (Strijbos, 2022). Kemajuan teknologi dan globalisasi telah mengubah dinamika dalam pembelajaran, memerlukan pendekatan yang inovatif untuk memfasilitasi perkembangan karakter ini (Wei et al., 2024).

Salah satu model pembelajaran yang menawarkan pendekatan kontekstual dan berbasis proyek adalah Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan siswa untuk belajar melalui eksplorasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Goyal et al., 2022). PBL menawarkan pendekatan yang berpusat pada proyek, di mana siswa terlibat dalam proyek kolaboratif yang memungkinkan mereka untuk belajar melalui eksplorasi, penemuan, dan pemecahan masalah (Marnewick, 2023).

Meskipun PBL telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan akademik siswa, pertanyaan tetap muncul tentang apakah pendekatan ini juga dapat mempengaruhi pengembangan karakter siswa, khususnya dalam hal toleransi (Santos et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) terhadap karakter toleransi siswa di lingkungan pendidikan.

Dengan memperdalam pemahaman tentang hubungan antara metode pembelajaran dan pengembangan karakter, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan dalam merancang strategi pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan karakter (Lin & Jiang, 2023). Dengan demikian, penelitian ini memiliki potensi untuk berkontribusi pada pembangunan masyarakat yang lebih inklusif dan toleran melalui pendidikan sehingga kasus seperti bullying yang terjadi di dunia pendidikan akan bisa ditekan sekecil mungkin.

Model pembelajaran Project Based Learning (PBL) ialah suatu contoh pembelajaran yg mampu membangun kemampuan peserta didik dengan melibatkan kerja proyek yg membentuk suatu karya nyata yang bisa diperlihatkan seperti laporan, pembuatan produk serta penyelesaian tugas tertulis yang guru berikan. Penerapan Project Based Learning (PBL) dalam pembelajaran perubahan lingkungan ini harapannya bukan hanya memfasilitasi pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran yang diberikan, tetapi juga membentuk sikap toleransi dan saling pengertian di antara peserta didik. Mereka belajar untuk menghargai keberagaman pendapat, bekerja sama dengan individu yang memiliki latar belakang, keahlian, dan pengalaman yang berbeda. Hal ini mendorong mereka untuk melampaui perbedaan dan fokus pada tujuan bersama, yaitu melindungi lingkungan dan menciptakan perubahan positif (Young et al., 2021).

## Metode

Desain penelitian ini adalah eksperimen dengan desain pre-test dan post-test control group design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok kelas yang dipilih secara acak. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 4 Padangsidimpuan. Satu kelompok kelas dijadikan kelompok eksperimen dan menerima pembelajaran dengan menggunakan metode PBL yaitu kelas XI Multimedia 1, sedangkan kelompok kelas lainnya dijadikan kelompok kontrol dan menerima pembelajaran konvensional yaitu kelas XI

Multimedia 2. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner karakter toleransi yang telah divalidasi sebelumnya.

Siswa telah dibagi menjadi beberapa kelompok dengan banyak anggota berkisar 5-6 siswa secara random, masing-masing kelompok mengikuti tahap-tahap yang termasuk dalam sintakmatik model pembelajaran project based learning, meliputi:(1) start with the essential question, (2) design a plan for the project, (3) create a schedule, (4) monitor the students and the progress of the project, (5) assess the out come dan (6) evaluate the experience (Zen et al., 2022). Alat dan bahan telah disediakan, setiap kelompok diberi kebebasan untuk membuat rancangan proyek dan langkah langkah yang akan dilakukan. Sedangkan untuk langkah-langkah percobaan dilakukan sepenuhnya pada saat fase monitor the students and the progress of the project. Data respon diperoleh dari angket yang akan diisi oleh siswa setelah terakhir pembelajaran dan aktifitas belajar berupa skor diperoleh dari hasil observasi.

Data untuk mengukur toleransi siswa dianalisis dengan cara memberi nilai pada angket yang telah berisi jawaban siswa. Data dikumpulkan melalui pre-test sebelum perlakuan, dan post-test setelah perlakuan. Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik deskriptif dan uji-t untuk membandingkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol (Supriyanto & Wahyudi, 2017).

**Tabel 1.** Kriteria Tingkat Toleransi Siswa

Nilai ( % )	Kategori
Dibawah 55	Sangat Kurang Toleran
55 – 64	Kurang Toleran
65 – 79	Cukup Toleran
80 – 89	Toleran
90 – 100	Sangat Toleran

Aspek yang diukur pada tingkat toleransi siswa dapat dilihat melalui tabel 2 di bawah (Supriyanto & Wahyudi, 2017).

**Tabel 2.** Aspek Toleransi

Aspek Toleransi	Indikator Toleransi
Kedamaian	a. Peduli b. Ketidaktakutan c. Cinta
Menghargai Perbedaan Individu	a. Saling menghargai satu sama lain b. Menghargai perbedaan orang lain c. Menghargai diri sendiri
Kesadaran	a. Menghargai kebaikan orang lain b. Terbuka c. Reseptif d. Kenyamanan dalam kehidupan e. Kenyamanan dengan orang lain

## Hasil

Toleransi siswa dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PBL) selama proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan. Langkah awal untuk mengetahui toleransi siswa dilakukan pada uji *Pre Test* guna mengetahui tingkat toleransi siswa sebelum dilakukan intervensi. Kemudian dilakukan intervensi pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan intervensi pada kedua kelas maka selanjutnya dilakukan uji *Post Test* untuk mengujur keberhasilan dari model pembelajaran PBL terhadap toleransi siswa.

Nilai dari tingkat toleransi siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari angket yang diberikan kepada siswa. Berikut hasil dari tingkat toleransi siswa dari masing-masing kelas.

**Tabel 3.** Statistik Deskriptif

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Tolerance Student	60	50	65	61.32	3.568
Posttest Tolerance Student	60	67	85	77.05	4.710
Valid N (listwise)	60				

**Tabel 4.** Hasil Uji Dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rata – rata	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
<i>Pre Test</i>	61.47	61.17
<i>Post Test</i>	80.70	73.40

**Tabel 5.** Hasil Uji T

		Levene's Test for Equality Variances		t-Test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig (2-tailed)
Student Tolerance	Equal variances assumed	2,035	,159	9,539	58	,000

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif yang signifikan dari model pembelajaran Project Based Learning (PBL) terhadap pengembangan karakter toleran siswa. Rerata kelas kontrol sebesar 73,40, sedangkan rerata kelas eksperimen sebesar 80,70. Artinya pada kelas kontrol siswa mempunyai karakter toleransi yang cukup dan pada kelas eksperimen siswa mempunyai karakter toleransi yang baik. Selanjutnya untuk hasil pengujian ada tidaknya pengaruh model PBL diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Kelompok eksperimen yang mendapat pembelajaran menggunakan PBL

menunjukkan peningkatan aspek toleransi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa PBL dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mengembangkan karakter toleran siswa di sekolah.

## **Pembahasan**

Pemimpin pendidikan Islam perlu memastikan bahwa pendidikan yang mereka tawarkan mencakup nilai-nilai yang bisa membuka dialog baik sesama penganut agama maupun sesama warga negara Indonesia, penghargaan terhadap keberagaman, dan pembangunan kerjasama yang saling menguntungkan di antara masyarakat yang berbeda agama. Melalui pendidikan yang holistik dan inklusif, pemimpin pendidikan Islam dapat membantu membangun masyarakat yang lebih harmonis dan saling menghormati, yang pada gilirannya akan memberikan kontribusi positif bagi kemajuan negara.

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir yang disajikan oleh tenaga pendidik seperti pendekatan, metode, strategi, hingga teknik pembelajaran yang sudah menjadi satu kesatuan secara utuh (Jääskä et al., 2022). Model pembelajaran adalah komponen yang sangatlah penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Tidak semua karakteristik dari model pembelajaran selaras dengan karakteristik peserta didiknya. Karakter dari metode pembelajaran Project Based Learning yang pertama adalah memberikannya sebuah masalah yang masih belum terstruktur dan belum ditemukan solusi sebelumnya. Selanjutnya peserta didik bertindak sebagai perancang proses untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peserta didik diberikan tanggung jawab untuk mendapat serta melakukan pengelolaan terhadap informasi yang didapatkan. Guru juga harus selalu mengadakan evaluasi dari setiap program atau kegiatan yang telah dilaksanakan secara kontinue. Selanjutnya Peserta didik diberi kesempatan untuk mereview kembali apa saja yang telah ia kerjakan dalam pembelajaran tersebut. Guru melakukan evaluasi terhadap produk atau hasil akhir dari kegiatan tersebut sehingga terciptanya atmosfer toleransi dalam lingkungan belajar mengajar yang diciptakan untuk menerima kesalahan dan memperbaikinya.

Dalam penyusunan pembelajaran dengan metode PBL langkah-langkah yang harus diperhatikan oleh praktisi atau guru antara lain adalah melakukan penentuan proyek atau permasalahan yang akan diangkat. Selanjutnya guru akan melakukan perancangan langkah-langkah yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan yang diangkat dan penyusunan jadwal dalam hal perencanaan proyek. Dalam penyelesaian proyek atau permasalahan yang diberikan kepada peserta didik yang dipantau oleh guru. Langkah berikutnya guru akan melakukan pelaporan dan mempresentasikan hasil yang didapatkan atas proyek atau permasalahan sebagai bentuk implementasi program PBL

tersebut dan melakukan evaluasi kegiatan dengan mengkaji ulang hasil yang diperoleh dari praktik tersebut.

Pendidikan karakter adalah pendidikan yang bertujuan untuk menanamkan nilai-nilai karakter kepada peserta didik agar mereka memiliki karakter yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam keluarga, interaksi sosial, berinteraksi dengan masyarakat, maupun sebagai warga negara. Penanaman nilai-nilai karakter ini sangat penting dilakukan secara berkelanjutan dan terus menerus melalui kebiasaan dalam proses pembelajaran, dengan peran guru atau pendidik sebagai penggerak utama (Fahmy et al., 2015).

Tujuan dari pendidikan karakter adalah untuk meningkatkan penyelenggaraan dan hasil pendidikan agar pembentukan karakter peserta didik yang beretika dan berakhlak baik, serta mengembangkan nilai-nilai untuk membentuk bangsa yang memiliki pandangan hidup Pancasila, termasuk berpikir dan bertindak positif, menciptakan bangsa yang berkarakter Pancasila, negara yang memiliki kepercayaan diri yang kuat, serta membentuk peserta didik menjadi individu yang berhati nurani luhur, memiliki semangat nasionalisme, dan mencintai sesama manusia untuk memelihara kerukunan (Hariti et al., 2020).

Salah satu aspek penting dari karakter adalah toleransi, yang merupakan sikap menghargai perbedaan dalam agama, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain. Pentingnya pembentukan karakter toleransi terlihat dari banyaknya permasalahan yang timbul akibat perilaku intoleran di masyarakat, seperti egoisme yang berlebihan, korupsi, konflik, dan sikap mencela budaya lain. Di kalangan pemuda, terjadinya dekadensi moral tercermin dalam kasus penyalahgunaan narkoba, pergaulan bebas, dan premanisme. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan pembentukan karakter toleransi guna mengatasi dan mencegah segala permasalahan dan konflik yang timbul akibat perilaku intoleran (Tamaeka, 2022).

Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran inovatif seperti PBL dalam mengembangkan karakter siswa di lingkungan pendidikan. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa tidak hanya mengembangkan keterampilan akademik tetapi juga memperoleh pengalaman praktis dalam berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan nyata. Dengan demikian, PBL dapat dianggap sebagai pendekatan yang relevan dan efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menjadi individu yang toleran dan beradaptasi dalam masyarakat yang semakin kompleks dan multikultural.

Penelitian dari (Kusadi et al., 2020) menyoroti tentang model pembelajaran project based learning terhadap keterampilan sosial dan berpikir kreatif. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh secara simultan model pembelajaran berbasis proyek terhadap keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kreatif siswa. Penelitian dari



(Novianto et al., 2018) tentang pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis proyek (project based learning) pada materi fluida statis untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas X SMA/ MA. Tujuan penelitian ini mengetahui peningkatan kreativitas belajar siswa setelah menggunakan modul fisika berbasis proyek (Project Based Learning) pada materi fluida statis. Penelitian dari (Rineksiane, 2022) tentang Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning untuk Membantu Siswa dalam Berpikir Kritis.

Meskipun banyak penelitian yang menyoroti efektivitas PBL dalam mencapai tujuan akademik, sedikit yang memperhatikan pengaruhnya terhadap perkembangan karakter siswa, khususnya dalam hal toleransi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dengan mengeksplorasi pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) terhadap karakter toleransi siswa.

## Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan karakter toleransi siswa di lingkungan pendidikan. PBL dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mengembangkan karakteristik kepribadian yang diinginkan, seperti toleransi, di samping mencapai tujuan akademik. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas PBL dalam mengembangkan karakter siswa dan implikasinya bagi praktik pembelajaran di sekolah. Peneliti menyarankan untuk memberikan bimbingan dan pelatihan bagi guru dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek seperti PBL. Guru perlu memiliki dukungan dan sumber daya yang memadai untuk menerapkan pendekatan ini secara efektif.

## Referensi

- Ananina, V., & Danilov, D. (2015). Ethnic Tolerance Formation Among Students of Russian Universities: Current State, Problems, and Perspectives. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214(June), 487–496. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.746>
- Brooks, C., & Weber, N. (2021). Liberalization , education , and rights and tolerance attitudes ☆. *Social Science Research*, December 2020, 102620. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2021.102620>
- Fahmy, R., Bachtiar, N., Rahim, R., & Malik, M. (2015). Measuring Student Perceptions to Personal Characters Building in Education: An Indonesian Case in Implementing New Curriculum in High School. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 211, 851–858. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.112>
- Goyal, M., Gupta, C., & Gupta, V. (2022). A meta-analysis approach to measure the impact of project-based learning outcome with program attainment on student learning using fuzzy inference systems. *Heliyon*, 8(8), e10248. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10248>



- Hariti, T., Rejeki, S., & Ernawati. (2020). Strengthening soft skills as the character of student nurses through the preceptorship management model. *Enfermeria Clinica*, 30(2019), 64–68. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.11.022>
- Jääskä, E., Lehtinen, J., Kujala, J., & Kauppila, O. (2022). Game-based learning and students' motivation in project management education. *Project Leadership and Society*, 3(August). <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100055>
- Ji, P., DuBois, D. L., & Flay, B. R. (2021). Social-emotional and character development scale: Validation with urban middle school students. *Children and Youth Services Review*, 127(August 2020), 106124. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.106124>
- Kusadi, N. M. R., Sriartha, I. P., & Kertih, I. W. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i1.24661>
- Lin, Z., & Jiang, Y. (2023). Character strengths, meaning in life, personal goal, and career adaptability among impoverished college students: A chain-mediating model. *Heliyon*, 9(2), e13232. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13232>
- Liska, L., Ruhyanto, A., & Yanti, R. A. E. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 161. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6156>
- Marnewick, C. (2023). Student experiences of project-based learning in agile project management education. *Project Leadership and Society*, 4(August), 100096. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2023.100096>
- McCowan, T. (2023). The crosscutting impact of higher education on the Sustainable Development Goals. *International Journal of Educational Development*, 103(November), 102945. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102945>
- Novianto, N. K., Masykuri, M., & Sukarmin, S. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Kelas X Sma/ Ma. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(1), 81. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i1.19792>
- Rineksiane, N. P. (2022). Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning Untuk Membantu Siswa Dalam Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 7(1), 82–91. <https://doi.org/10.17509/jpm.v7i1.43124>
- Santos, C., Rybska, E., Klichowski, M., Jankowiak, B., Jaskulska, S., Domingues, N., Carvalho, D., Rocha, T., Paredes, H., Martins, P., & Rocha, J. (2023). Science education through project-based learning: A case study. *Procedia Computer Science*, 219(2022), 1713–1720. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.465>
- Strijbos, J. (2022). *What influences students' peer-feedback uptake? Relations between error tolerance, feedback tolerance, writing self-efficacy, perceived language skills and peer-feedback processing* ☆. 97(June). <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102175>
- Supriyanto, A., & Wahyudi, A. (2017). Skala karakter toleransi: konsep dan operasional

- aspek kedamaian, menghargai perbedaan dan kesadaran individu. *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(2), 61. <https://doi.org/10.25273/counsellia.v7i2.1710>
- Tamaeka, V. (2022). Penanaman Nilai-Nilai Toleransi Melalui Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar [Instilling Tolerance Values Through Character Education in Elementary Schools]. *Media Ilmiah Komunikasi Umat Beragama*, 14(1), 14–22.
- Tebi Hariyadi Purna, Candra Viamita Prakoso, R. S. D. (2023). Pentingnya Karakter Untuk Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Era Digital. *Populer - Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 2(1), 192–202.
- Wei, H., Ding, A., & Gao, Z. (2024). The application of project management methodology in the training of college students ' innovation and entrepreneurship ability under sustainable education. *Systems and Soft Computing*, 6(October 2023), 200073. <https://doi.org/10.1016/j.sasc.2024.200073>
- Young, J., Spichkova, M., & Simic, M. (2021). Project-based learning within eHealth, bioengineering and biomedical engineering application areas. *Procedia Computer Science*, 192, 4952–4961. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.273>
- Zen, Z., Reflianto, Syamsuar, & Ariani, F. (2022). Academic achievement: the effect of project-based online learning method and student engagement. *Heliyon*, 8(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11509>