



# Analisis Muatan Konten IPAS Terkait Berbagai Jenis Pekerjaan dan Kegiatan Ekonomi pada Buku IPAS Kelas 4 Sekolah Dasar Berbasis HOTS

Dianisa Wahyuni<sup>1</sup>, Mustika Khoirunnisa Kholillah<sup>2</sup>, Tin Rustini<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [dianisawahyuni@upi.edu](mailto:dianisawahyuni@upi.edu)

<sup>2</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [mustikakh@upi.edu](mailto:mustikakh@upi.edu)

<sup>3</sup> Universitas Pendidikan Indonesia; [tinrustini@upi.edu](mailto:tinrustini@upi.edu)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui muatan konten IPS terkait berbagai jenis pekerjaan dan kegiatan ekonomi pada buku IPAS kelas 4 SD berbasis HOTS. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini hanya akan berfokus pada analisis muatan konten IPS pada buku IPAS Kurikulum Merdeka. Buku IPAS tersebut dianalisis mana yang termasuk konten IPS yang berhubungan dengan jenis pekerjaan dan kegiatan ekonomi. Data yang terkumpul, kemudian dikelompokkan dan dideskripsikan secara terperinci mengenai jenis pekerjaan dan kegiatan ekonomi berbasis HOTS.

**Kata Kunci:** pekerjaan, kegiatan ekonomi, HOTS

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.200>

\*Correspondence: Dianisa Wahyuni

Email: [dianisawahyuni@upi.edu](mailto:dianisawahyuni@upi.edu)

Received: 07-12-2023

Accepted: 10-01-2024

Published: 28-02-2024



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This research aims to determine the social studies content related to various types of work and economic activities in the HOTS-based 4th grade elementary school science books. This research uses a qualitative descriptive research method. This research will only focus on analyzing the social science content content in the Merdeka Curriculum science and science book. The science and science books are analyzed as to which social science content is related to types of work and economic activities. The collected data is then grouped and described in detail regarding the types of work and HOTS-based economic activities.

**Keywords:** employment, economic activity, HOTS

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha untuk manusia mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Tujuan adanya pendidikan yaitu menginginkan adanya perubahan, perubahan yang yang maksud yaitu peubahan pola pikir mausia. Perkembangan pola pikir ini sangat penting, diharapkan dapat memunculkan ide atau teori baru ataupun mengembangkan teori yang sudah ada. Menurut (Rahman et al., 2022) Pendidikan merupakan cara yang bisa dilakukan untuk menciptakan serta mewariskan budaya dari generasi sebelumnya ke generasi yang akan datang agar terus dikenal.

Rumpun Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menurut (Institut et al., 2020) merupakan penyederhanaan dari ilmu sosial dan humaniora dan aktivitas dasar manusia yang dituangkan melalui suatu ilmu pengetahuan dan pedagogi dalam bentuk perpaduan ilmu ekonomi, geografi, sejarah, sosiologi, antropologi dan sosiologi (Chong, 2019a, 2019b; Fedorova, 2022; Héra, 2018; Lin, 2018; Mulyadi, 2018; Sulowski, 2023; Sund, 2020; Tryggvason, 2023). Tujuan pembelajaran pembelajaran IPS ini ialah agar siswa dapat melatih jiwa nasionalismenya dengan menjadi individu yang baik, mampu berefleksi, peka terhadap masyarakat serta mampu menghargai dan melestarikan kebudayaan nasional.

Salah satu materi pembelajaran IPS di SD kelas 4 yaitu mengenai pekerjaan dan kegiatan ekonomi. Pada buku IPAS materi ini dikenalkan kepada siswa. Pengenalan jenis-jenis pekerjaan sangat penting dikenal oleh siswa, diharapkan siswa mampu menganalisis dan mengenal berbagai jenis profesi, pekerjaan, serta kegiatan ekonomi yang dapat mereka temukan disekitar. Siswa juga diharapkan mampu mengembangkan potensi yang dimiliki daerah untuk mengembangkan kegiatan ekonomi. Berdasarkan perkembangan zaman kegiatan jenisperlu juga dikenalkan jenis pekerjaan yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Jangan sampai siswa hanya mengenal pekerjaan yang bersifat tradisional saja namun perlu diintegrasikan dengan teknologi yang ada.

Pendidikan di sekolah harus berperan penting untuk mengembangkan sikap sosial siswa. Menurut (Anggita Widyastari, 2018) Peran pendidikan di sekolah dalam kurikulum menitikberatkan pada pengembangan sumber daya manusia, misalnya nilai-nilai spiritual, kemampuan sosial, pengetahuan dan keterampilan. Sekolah harus mampu mempersiapkan siswanya menghadapi abad ke-21. Model pembelajaran yang diharapkan dapat berkembang pada abad 21 ialah keterampilan pembelajaran dan inovasi, yang meliputi keterampilan komunikasi, keterampilan kolaborasi, keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta keterampilan kreativitas dan inovasi. Untuk mencapai hal tersebut dapat dikembangkan melalui pengembangan HOTS (Higher Order Thinking Skills) atau dengan kata lain Higher Order Thinking Skills merupakan upaya pengembangan sumber daya manusia, dalam rangka pengetahuan dan keterampilan (Alkhatib, 2019; Bakri, 2019; Hadi, 2018; Kim, 2020; Meryansumayeka, 2020; Retnawati, 2018). Tanda yang menunjukkan bahwa sebuah negara dapat dikatakan berhasil

membangun sumber daya manusia yang baik ialah melalui pendidikan, karena dengan adanya pendidikan dapat menciptakan penerus bangsa yang mampu memiliki kompetensi abad 21 serta mampu melahirkan generasi yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Di abad ke-21, keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikasi dan kolaborasi sangatlah penting.

Kegiatan pembelajaran IPS saat ini masih dinilai belum mengembangkan HOTS, maka dari itu perlu adanya inovasi dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut (Anggita Widyastari, 2018) menyatakan bahwa pembelajaran IPS saat ini masih kurang mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran. Guru masih banyak menggunakan mode ceramah sehingga siswa tidak berperan aktif pada proses pembelajaran. Model pembelajaran ceramah masih berada dalam proses berpikir tingkat rendah atau LOTS (*Lower Order Thinking Skill*) (Hadzhikolev, 2022a, 2022b; Jansen, 2022; Siu, 2022; Soepriyanto, 2019; Tsaparlis, 2020; Valentová, 2021).

## Metode

Penelitian ini disajikan melalui penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, dengan tujuan untuk menggambarkan fenomena secara lebih mendalam. Fokus penelitian adalah pada analisis buku pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) kelas empat, khususnya pada bagian yang membahas "Berbagai Jenis Pekerjaan dan Kegiatan Ekonomi."

Metode penelitian ini mencakup penggunaan pedoman tertulis dan observasi yang disiapkan untuk mengumpulkan informasi. Teknik pengumpulan data melibatkan analisis studi kualitatif terhadap penelitian-penelitian sebelumnya. Proses analisis data melalui beberapa tahapan seperti reduksi data, penyajian hasil analisis, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana topik "Berbagai Jenis Pekerjaan dan Kegiatan Ekonomi" disajikan dalam buku pelajaran IPAS kelas 4, serta bagaimana buku tersebut dapat memengaruhi pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Pendekatan kualitatif dan metode deskriptif memungkinkan penelitian ini untuk menggali insight yang mendalam tentang buku pelajaran dan dampaknya terhadap pembelajaran siswa.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Pembelajaran IPS

Pendidikan IPS merupakan interdisiplin ilmu yang menyajikan sebuah permasalahan yang ada pada kehidupan di masyarakat meliputi berbagai aspek ilmu-ilmu sosial. Proses pembelajaran IPS diharapkan bisa meningkatkan rasa empati ke

lingkungan sekitar dan lebih peka terhadap keadaan disekeliling mereka. Dengan itu maka siswa diharapkan dapat menjadi warga negara yang dapat menghargai satu sama lain. Dalam konteks konseptual, tujuan dari pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dapat dilihat dari beberapa istilah yang sering digunakan di negara asalnya, seperti "studi sosial" dan "pendidikan kewarganegaraan" (Hilmi, 2017). Pembelajaran IPS atau pendidikan IPS berperan sebagai panduan penting bagi siswa, karena di dalamnya mereka akan mempelajari berbagai isu sosial dan aspek kehidupan manusia. Hal ini bertujuan agar siswa atau individu yang menjalani pendidikan IPS memiliki pengetahuan yang rasional, obyektif, dan didukung oleh informasi dan fakta yang kuat. Dengan demikian, siswa atau lulusan dari pendidikan IPS akan memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan yang bijaksana, mencari solusi, serta menyelesaikan masalah dengan akurat dan mendalam.

Menurut Purwanto Proses pembelajaran merupakan komponen yang harus diberikan perhatian khusus, karena dalam proses ini terbentuk perilaku belajar yang memiliki dampak signifikan pada hasil belajar (Arta, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran sangat strategis, karena kualitas proses pembelajaran sangat tergantung pada kompetensi profesional guru, yang pada akhirnya akan memengaruhi kompetensi lulusan sekolah. Untuk meningkatkan pembelajaran yang efektif dan efisien maka diperlukannya peran aktif dari para guru atau tenaga pendidik untuk mewujudkan target yang diinginkan yaitu pemahaman siswa yang dapat berkembang dengan baik.

Meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia upaya yang serius. Ada cara yang dapat ditempuh secara sederhana yaitu langkah penting dalam meningkatkan kualitas ini melalui sektor pendidikan. Pendidikan, yang sering dianggap sebagai tulang punggung dalam pengembangan sumber daya manusia, harus memainkan peran yang aktif dalam meningkatkan baik kualitas maupun jumlahnya. Upaya dalam mengembangkan pendidikan ini perlu disertai dengan kegiatan belajar mengajar yang efektif, agar anak dapat memahami dan mengikuti pembelajaran dengan baik.

Peningkatan kualitas sumber daya manusia memiliki dampak penting bagi kehidupan individu. Bahkan siswa sekolah dasar perlu berusaha untuk mempersiapkan masa depan mereka dengan baik. Penentuan arah kehidupan masa depan bisa dimulai sejak dini oleh seorang guru, yang dapat membantu siswa menghindari pergaulan bebas dan perlindungan dari perundungan. Pendapat Endah Sulistyowati menekankan bahwa penerapan siswa yang berkarakter berlangsung dari pengalaman belajar dan proses pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk siswa yang berkarakter. Ini mengindikasikan bahwa pendidikan karakter hanya untuk mengembangkan pengetahuan siswa, namun dapat pada perkembangan nilai-nilai, etika, dan perilaku yang positif dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dengan demikian, sekolah memiliki peran penting dalam membantu siswa menginternalisasi dan mempraktekkan karakter yang baik melalui

proses pembelajaran yang terencana dan berkelanjutan. (Aini & Mulyono, 2023). Implementasi pendidikan karakter melalui pendekatan terintegrasi di seluruh mata pelajaran adalah pendekatan yang sangat relevan dan efektif. Dengan cara ini, karakter yang baik dan nilai-nilai positif dapat ditanamkan dalam siswa secara konsisten dan terpadu, tidak hanya dalam satu mata pelajaran tertentu. Ini memungkinkan perkembangan anak, termasuk aspek kognitif, fisik, psikomotorik, sosial, emosional, kreativitas siswa, nilai spiritual agar lebih seimbang dan holistik.

Pendekatan terintegrasi juga membantu siswa memahami bahwa karakter yang baik tidak terbatas pada lingkungan tertentu, melainkan relevan dalam berbagai konteks kehidupan mereka. Hal ini dapat membantu menciptakan individu yang lebih baik dalam berinteraksi dengan masyarakat dan lingkungannya, serta mempersiapkan mereka untuk menyelesaikan masalah dari situasi dan tantangan yang dilalui di kehidupan sehari-hari mereka.

## **B. Analisis Materi Berbagai Pekerjaan**

Pada buku IPAS kelas 4 halaman 142 bagian topik C mengenai "Masyarakat Daerahku" siswa disajikan mengenai teks perkembangan dan kekayaan alam di sebuah daerah. Teks ini memberikan pendapat mengenai pendatang yang memiliki tujuan untuk mendapatkan pekerjaan karena potensi wilayah yang ada di daerah tersebut. Dalam buku tersebut ada bagian mengenai "*Perkembangan suatu daerah, ternyata juga memengaruhi kehidupan masyarakat. Mata pencaharian penduduk dapat berubah seiring perkembangan daerahnya.*" Pendekatan tersebut dapat membantu siswa dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan suatu daerah, terutama dalam konteks mata pencaharian penduduk.

Harapannya, pembelajaran IPS ini akan meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya mengenali potensi daerah sebagai peluang usaha bagi siapa saja yang mampu mengelolanya dengan baik. Pertumbuhan penduduk di negara berkembang seringkali berdampak negatif, karena pertumbuhan populasi tidak selalu diiringi peningkatan kualitas dan produktivitas manusia yang ada (Permatasari, 2018). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa penduduk juga berperan sebagai tenaga kerja, yang seringkali menghadirkan tantangan dalam menciptakan lapangan pekerjaan yang memadai.

Seperti halnya dengan pendidikan IPS itu sendiri yang bertujuan untuk membentuk karakter yang mampu mengelola masa depan, buku ini dapat digunakan untuk siswa yang memiliki kesadaran tentang pentingnya pekerjaan dalam persiapan masa depan. Buku ini memperkenalkan berbagai potensi berdasarkan jenis pekerjaan, karena setiap individu memerlukan pekerjaan yang berbeda-beda untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Jenis-jenis pekerjaan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi alam dan lingkungan. Sebagai contoh, di desa, mayoritas penduduk bekerja sebagai buruh tani dan petani, sementara di kota, mayoritas bekerja sebagai pegawai perusahaan atau

karyawan pabrik. Berdasarkan contoh-contoh jenis pekerjaan ini, pekerjaan dapat dikategorikan menjadi yang menghasilkan barang atau jasa. Baik di kota maupun di desa, pekerjaan tersebut harus mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

Melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), siswa seharusnya diberikan pengetahuan yang memungkinkan mereka dapat mengenali potensinya, mengenal dirinya, dan menghadapi perbedaan yang terjadi di masyarakat, baik dalam hal lokasi maupun waktu. Hal ini dilakukan untuk kepentingan bersama, sehingga mereka dapat memahami kepentingan yang ada.

### C. HOTS (*High Order Thinking Skill*)

Kemampuan berpikir dibagi menjadi dua tingkat: berpikir tingkat rendah (LOT) dan berpikir tingkat tinggi (HOT). LOT (Lower Order Thinking) mencakup tindakan mengingat, memahami, dan menerapkan, sementara HOT (Higher Order Thinking) melibatkan kegiatan menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Menurut Anderson dan Krathwohl membedakan antara pengetahuan kognitif dan pengetahuan. HOT mencakup berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah, yang sangat relevan dalam pembelajaran IPS. Kurikulum 2013 menekankan Pembelajaran yang mengikutsertakan keterlibatan aktif siswa dan mendorong mereka untuk mengembangkan konsep mereka sendiri. Sugihartono dkk (2013: 81) mendefinisikan pembelajaran sebagai upaya pendidik dalam menyampaikan ilmu pengetahuan dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran melibatkan partisipasi aktif baik dari guru maupun siswa sesuai dengan sasaran pembelajaran yang ditetapkan.

Guru perlu merancang kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam RPP, mengacu pada taksonomi Bloom dari C4 hingga C6. Tujuan pembelajaran juga harus mencerminkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti dalam konteks ekonomi dan jenis pekerjaan. Dalam memilih media pembelajaran, guru perlu mempertimbangkan kriteria seperti kesesuaian dengan tujuan pengajaran, dukungan terhadap materi, ketrampilan penggunaan, ketersediaan waktu, dan kesesuaian dengan tingkat berpikir siswa. Media pembelajaran dalam pembelajaran berbasis HOTS harus memuat materi yang mendorong perkembangan kemampuan berpikir siswa, seperti materi berbasis isu atau permasalahan. Media tersebut juga harus mudah diperoleh, praktis digunakan, dan memiliki waktu yang mencukupi selama proses pembelajaran.

## Simpulan

Pembelajaran IPS sendiri yang memiliki tujuan untuk dapat memiliki karakter yang dapat mengelola kehidupan kedepannya, buku ini dapat disajikan untuk siswa yang memiliki kesadaran akan pentingnya pekerjaan untuk masa depan. Siswa dikenalkan berbagai potensi berdasarkan jenis pekerjaannya. Individu memerlukan pekerjaan sebagai

cara untuk memenuhi kebutuhan hidup melalui beragam jenis pekerjaan yang dapat dikerjakan secara baik. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), siswa perlu paham adanya perbedaan antara jenis pekerjaan barang dan jasa. Lebih dari itu, mereka juga dapat mengenali potensi yang ada dalam lingkungan sekitar, termasuk memahami bagaimana kondisi alam dapat memengaruhi jenis pekerjaan yang tersedia untuk penduduk setempat.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPS perlu dirancang dengan maksimal agar pembelajaran bermakna. Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran IPS dapat dilakukan melalui perencanaan pembelajaran yang cermat dan terstruktur, pengembangan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan taksonomi Bloom tingkat C4 hingga C6, pemilihan cara pembelajaran yang cocok diterapkan kepada siswa.

## Daftar Pustaka

- Aini, N., & Mulyono, A. (2023). Pembentukan Karakter Peserta Didik Melalui Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di SD. *JR-PGSD: Jurnal Rinjani Pendidikan Guru Sekolah Dasar.*, 1(3), 89–92.
- Alkhatib, O. (2019). A Framework for Implementing Higher-Order Thinking Skills (Problem-Solving, Critical Thinking, Creative Thinking, and Decision-Making) in Engineering Humanities. *2019 Advances in Science and Engineering Technology International Conferences, ASET 2019*. <https://doi.org/10.1109/ICASET.2019.8714232>
- Anggita Widyastari, P. (2018). *Studi Pelaksanaan Pembelajaran Ips Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skills) di Smp Negeri 5 Yogyakarta*. 91–102.
- Arta, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tenganan Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019 I. *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 1(1), 9–22.
- Bakri, F. (2019). Integrating augmented reality into worksheets: Unveil learning to support higher-order thinking skills. *AIP Conference Proceedings*, 2169. <https://doi.org/10.1063/1.5132647>
- Chong, S. T. (2019a). Assessing environmental education through KBSM social sciences subjects: Three case studies. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(10), 285–292.
- Chong, S. T. (2019b). Assessing environmental education through KBSM social sciences subjects: Three case studies. *Test Engineering and Management*, 81(11), 3828–3832.
- Fedorova, N. Y. (2022). Incorporating Digital Competences in Social Sciences and Humanities Subjects Curricula: A Course Design Framework. *Proceedings - 2022 2nd*

- International Conference on Technology Enhanced Learning in Higher Education, TELE 2022*, 137–141. <https://doi.org/10.1109/TELE55498.2022.9801002>
- Hadi, S. (2018). The difficulties of high school students in solving higher-order thinking skills problems. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 520–532.
- Hadzhikolev, E. (2022a). A Comprehensive Approach to Assessing Higher and Lower Order Thinking Skills. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 338, 164–177. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-95929-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-95929-6_13)
- Hadzhikolev, E. (2022b). Automated Assessment of Lower and Higher-Order Thinking Skills Using Artificial Intelligence Methods. *Communications in Computer and Information Science*, 1521, 13–25. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04206-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04206-5_2)
- Héra, G. (2018). Science, as the subject of historical and social analysis: A case study. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences*, 26(1), 67–78. <https://doi.org/10.3311/PPso.9403>
- Hilmi, M. Z. (2017). Implementasi Pendidikan IPS dalam Pembelajaran IPS di Sekolah. *JIME*, 3(2), 164–172.
- Institut, P., Islam, A., Muhammad, S., & Sambas, S. (2020). Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perbatasan Antarnegara, Diplomasi Dan Hubungan Internasional*, 3(2), 96.
- Jansen, T. (2022). Teacher judgments in school exams: Influences of students' lower-order-thinking skills on the assessment of students' higher-order-thinking skills. *Teaching and Teacher Education*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103616>
- Kim, H. J. (2020). Students' academic use of mobile technology and higher-order thinking skills: The role of active engagement. *Education Sciences*, 10(3). <https://doi.org/10.3390/educsci10030047>
- Lin, C. S. (2018). Data type and data source preferences for six social sciences subjects in quantitative data reuses. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 55(1), 867–868. <https://doi.org/10.1002/pra2.2018.14505501151>
- Meryansumayeka. (2020). Secondary students' higher-order thinking skills in solving PISA- like mathematical tasks. *Journal of Physics: Conference Series*, 1480(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1480/1/012034>
- Misrom, N. S. (2020). Enhancing students' higher-order thinking skills (HOTS) through an inductive reasoning strategy using geogebra. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(3), 156–179. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i03.9839>
- Mulyadi, A. (2018). Students' Spatial Intelligence Measurement on Social Science and Geography Subjects. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012043>



- Permatasari, C. L. (2018). Strategi Peningkatan Kesempatan Kerja Berbasis Potensi Wilayah. *Ecodunamika*.
- Priyaadharshini, M. (2018). Evaluation of higher-order thinking skills using learning style in an undergraduate engineering in flipped classroom. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(6), 2237–2254. <https://doi.org/10.1002/cae.22035>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Retnawati, H. (2018a). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230.
- Retnawati, H. (2018b). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230.
- Siu, L. S. (2022). Invoking Higher Order Thinking Skills of Lower Achievers in First Derivatives with Polmind Method. *Proceedings - 2022 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering, TALE 2022*, 246–251. <https://doi.org/10.1109/TALE54877.2022.00048>
- Soepriyanto, Y. (2019). The effect of using web quest for lower order thinking skills. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(4), 552–563.
- Sulowski, S. (2023). The issues of security as a research subject within social sciences. *Security Challenges at the Dawn of a New International Order*, 9–25.
- Sund, P. (2020). Teaching contributions from secondary school subject areas to education for sustainable development—a comparative study of science, social science and language teachers. *Environmental Education Research*, 26(6), 772–794. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1754341>
- Tryggvason, Á. (2023). The unexpected subject: Outline of an Arendtian social science education. *Acta Didactica Norden*, 17(2). <https://doi.org/10.5617/adno.9187>
- Tsaparlis, G. (2020). Higher and lower-order thinking skills: The case of chemistry revisited. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 467–483. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.467>
- Valentová, M. (2021). Analysis of Pupils' Higher and Lower Order Thinking Skills in Traffic Education. *TEM Journal*, 10(2), 858–863. <https://doi.org/10.18421/TEM102-46>