



## Menjelajahi Ontologi Lingkungan Pembelajaran Bahasa: Analisis Platform Digital

Wiggy Ramadhani

Universitas Mulawarman, Indonesia

E-mail: [wiggyramadhani@gmail.com](mailto:wiggyramadhani@gmail.com)

| Article Info                                                                                                                                                                                                       | Abstract                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Article History</b><br>Received: 2024-06-23<br>Revised: 2024-07-21<br>Published: 2024-08-01<br><br><b>Keywords:</b><br><i>Environmental Ontology;<br/>Language Learning;<br/>Digital Platform Analysis.</i>     | <p>In the continuously evolving digital era, technology has provided various digital platforms, including social media such as Instagram. In this context, this research aims to delve deeper into ontology within the language learning environment, focusing on analyzing digital platforms as a foundation for organizing learning content. Researchers are interested in identifying the basic concepts and ontological relationships that underlie the language learning environment in this digital era because in this ever-changing time, it is crucial for humans to continually update their knowledge. The objective of this research is to identify the fundamental concepts that underlie language learning on digital platforms, using content analysis as a tool to address the questions that arise in this study. The research findings indicate that ontology in the context of language learning, especially on digital platforms like Instagram, is reflected through the content provided by these platforms. This content is designed by integrating pedagogical principles that support the development of language skills and designing content that represents concepts such as interactivity, creativity, and others. Thus, this research provides valuable insights into how ontology is applied in the language learning environment in this digital era, particularly through the use of digital platforms such as Instagram.</p>                                                                                                                                    |
| Artikel Info                                                                                                                                                                                                       | Abstrak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sejarah Artikel</b><br>Diterima: 2024-06-23<br>Direvisi: 2024-07-21<br>Dipublikasi: 2024-08-01<br><br><b>Kata kunci:</b><br><i>Ontologi Lingkungan;<br/>Pembelajaran Bahasa;<br/>Analisis Platform Digital.</i> | <p>Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi telah menawarkan beragam platform digital, termasuk media sosial seperti Instagram. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai ontologi dalam lingkungan pembelajaran Bahasa, dengan fokus pada analisis platform digital sebagai fondasi untuk mengorganisir konten pembelajaran. Para peneliti tertarik untuk mengidentifikasi konsep-konsep dasar dan hubungan ontologis yang mendasari lingkungan pembelajaran Bahasa di era digital ini, karena di zaman yang terus berkembang ini, penting bagi manusia untuk terus memperbarui pengetahuan mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi konsep-konsep dasar yang mendasari pembelajaran Bahasa di platform digital, dengan menggunakan analisis konten sebagai alat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ontologi dalam konteks pembelajaran Bahasa, terutama di platform digital seperti Instagram, tercermin melalui konten yang disediakan oleh platform tersebut. Konten tersebut didesain dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pedagogis yang mendukung pengembangan keterampilan berbahasa, serta merancang konten yang mewakili konsep-konsep seperti interaktivitas, kreativitas, dan lain sebagainya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana ontologi diterapkan dalam lingkungan pembelajaran Bahasa di era digital ini, khususnya melalui penggunaan platform digital seperti Instagram.</p> |

### I. PENDAHULUAN

Konsep ontologi dalam lingkungan pembelajaran bahasa melibatkan kategori-kategori dasar dan hubungan timbal balik di antara mereka. Dalam konteks pembelajaran bahasa digital, ontologi digunakan untuk memodelkan struktur mendasar dari lingkungan pembelajaran, termasuk model siswa, objek pembelajaran, umpan balik, penilaian, dan data konteks. Peran Ontologi dalam Pendidikan sebagai berikut.

(Hayati, 2021) Ontologi ini memainkan peran penting dalam membimbing desain teknologi pembelajaran dan menyediakan dasar bersama antara perancang sistem dan guru. Selain itu, ontologi digunakan untuk menghasilkan objek pembelajaran untuk pembelajaran bahasa melalui perangkat seluler, dengan demikian meningkatkan penyampaian konten pembelajaran dalam situasi pembelajaran otentik. Studi tentang Ontologi Bahasa (OoL) juga memberikan

wawasan tentang bagaimana orang dewasa dapat belajar dengan lebih efektif dan potensinya untuk pengembangan materi pelatihan transformatif di bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM), oleh karena itu, konsep ontologis adalah bagian integral dari pemahaman landasan struktural dan juga konseptual pembelajaran bahasa dalam lingkungan digital.

Penggunaan teknologi digital dalam konteks pembelajaran bahasa telah menjadi fokus utama dalam perkembangan pendidikan modern. Platform digital telah memainkan peran penting dalam mendukung proses pembelajaran bahasa dengan menyediakan berbagai alat, sumber daya, dan interaksi online. Untuk memahami dinamika kompleks yang terlibat dalam lingkungan pembelajaran bahasa digital, penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi ontologi yang mendasari struktur konsep dalam konteks ini. Ontologi, sebagai studi tentang eksistensi dan hubungan antar konsep, akan menjadi kerangka kerja yang memandu analisis kami terhadap lingkungan pembelajaran bahasa digital. Fokus utama dari penelitian ini adalah melakukan tinjauan mendalam terhadap platform-platform digital yang digunakan dalam pembelajaran bahasa, dengan tujuan memahami struktur konseptual yang mendasarinya. Penting untuk memahami bahwa perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam cara kita belajar dan mengajar bahasa. Oleh karena itu, analisis ontologi ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana platform digital membentuk dan mempengaruhi pengalaman pembelajaran bahasa. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan dan peluang yang mungkin muncul dalam mengembangkan lingkungan pembelajaran bahasa yang efektif dan juga berkelanjutan.

Dengan memahami ontologi lingkungan pembelajaran bahasa digital, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan berharga untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih baik, meningkatkan efektivitas pembelajaran bahasa, dan merangsang diskusi lebih lanjut dalam mengoptimalkan pemanfaatan platform digital dalam konteks pendidikan bahasa. Pada penelitian ini, para peneliti ingin mencoba untuk memfokuskan pembelajaran platform digital, yaitu Instagram. Ontologi merupakan studi tentang sifat-sifat esensial yang melekat pada suatu entitas, dengan fokus pada penempatan eksistensi yang bersifat khusus. (Nurroh, 2017) Ontologi adalah prinsip yang

menentukan batasan mengenai ruang lingkup dari entitas yang menjadi fokus penelitian, serta interpretasi tentang hakikat dari realitas itu. Ontologi mencakup pertanyaan mengenai esensi dari "sesuatu", hakikat dari kebenaran dan kenyataan yang terdapat di dalamnya, yang tidak dapat dipisahkan dari pandangan tentang apa dan bagaimana eksistensi (being) itu. Dengan singkatnya, ontologi menjawab pertanyaan "Apa" dalam konteks ini.

Pertanyaan mendasar dalam ontologi melibatkan pemahaman eksistensi dalam bentuk yang sangat abstrak, mengajukan pertanyaan mendasar mengenai apa yang sebenarnya ada pada dirinya sendiri dan hakikat keberadaan itu sendiri. Dari definisi tersebut, dapat dipahami bahwa ontologi membahas segala yang ada, mencakup objek kajian filsafat yang bersifat materi, seperti hewan, tumbuhan, dan bahkan manusia. Namun, ontologi tidak hanya terbatas pada hal-hal materi, melainkan juga mencakup yang bersifat immaterial. Istilah "immaterial" diartikan sebagai sesuatu yang mungkin ada, dan dalam ontologi, hal-hal yang mungkin ada dianggap sebagai yang benar-benar ada (Siti et al., 2022)

Arti dari lingkungan pembelajaran bahasa melibatkan pemahaman bahwa kondisi pembelajaran yang baik dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar yang positif bagi siswa. Lingkungan pembelajaran bahasa yang memadai harus merangsang minat, menginspirasi kolaborasi, dan memberikan dukungan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran bahasa. Pembelajaran memiliki empat komponen yang saling terhubung yaitu kurikulum, pendidik, peserta didik, dan media pembelajaran. Komponen lainnya yakni metode, materi, dan evaluasi yang masing-masing tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Pembelajaran menjadi lebih hidup ketika memperhatikan penggunaan media pembelajaran. Untuk itu, Azhar (Dwi, 2021) membagi media pembelajaran dalam empat kelompok, yaitu 1) media cetak, 2) media audio visual, 3) media komputer, dan 4) media gabungan.

Platform digital adalah suatu infrastruktur atau sistem yang memfasilitasi interaksi, pertukaran informasi, dan penyediaan layanan melalui media digital. Platform ini dapat berupa perangkat lunak, aplikasi, atau kombinasi dari keduanya yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi dalam berbagai kegiatan online. Platform digital dapat mencakup berbagai bentuk, seperti situs web, aplikasi seluler, pasar

daring, atau media sosial. Platform digital menyediakan seperangkat aturan desain yang umum dan infrastruktur digital untuk memfasilitasi pertukaran antara banyak pengguna, yang mungkin tidak memiliki kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain (Broekhuizen et al., 2021).

(Fahmi & Fudholi, 2022) Dalam teknologi web semantik, ontologi berperan sebagai teknologi utama sehingga disebut sebagai ontologi web semantik (semantic web ontology). Melalui teknologi tersebut, sumber daya yang ada pada web (web resource) tidak hanya dapat dipahami oleh manusia (human-readable) namun juga dapat dipahami oleh mesin/komputer (machine-readable) sehingga memungkinkan untuk melakukan pengelolaan kumpulan sumber daya web secara sistematis dan terstruktur.

## II. METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan analisis konten untuk menjawab semua pertanyaan penelitian yang ada di penelitian ini. Dalam studi ini peneliti melibatkan analisis terhadap konten (*content analysis*) yang ada dalam platform digital pembelajaran bahasa, seperti materi pembelajaran, interaktivitas antara guru dan murid atau sesama teman, dan struktur informasi. Dalam platform ini peneliti memilih Instagram sebagai alat dari *platform* untuk penelitian ini. Analisis konten bukan hanya sebagai cara untuk menganalisis data yang sudah ada, tetapi juga sebagai pendekatan yang dapat mendorong jenis pertanyaan penelitian yang baru. Analisis konten adalah metode analisis data yang mapan yang telah berkembang dalam pemrosesan data teks. Awalnya, analisis konten diperkenalkan sebagai metode yang bersifat ketat kuantitatif, mencatat jumlah untuk mengukur frekuensi yang diamati dari target yang telah diidentifikasi sebelumnya dalam penelitian konsumen. Namun, seiring dengan munculnya paradigma kualitatif naturalistik dalam penelitian ilmu sosial dan ketertarikan peneliti terhadap cara orang berperilaku dalam pengaturan alami, proses analisis konten diadaptasi menjadi pendekatan yang lebih menarik dan bermakna (Kleinheksel et al., 2020).

Jenis konten yang kami koleksi adalah, konten pembelajaran atau interaksi dalam Bahasa yang bisa berupa Bahasa pertama, Bahasa kedua atau bahkan Bahasa asing.

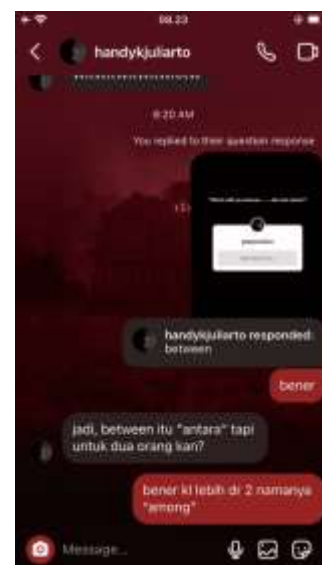
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

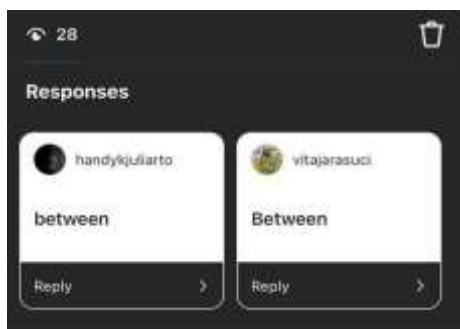
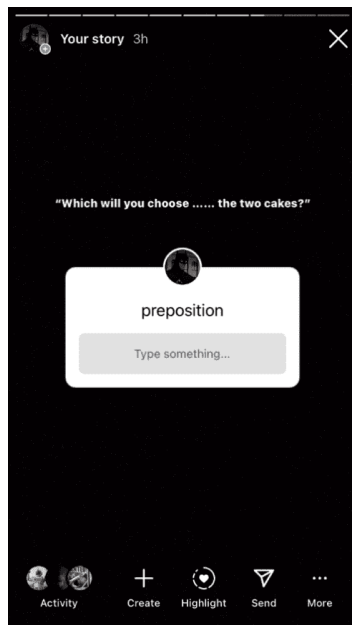
Teknologi *mobile* merupakan solusi yang layak untuk pembelajaran yang dilakukan secara bergerak dan dengan batasan waktu yang ketat,

memungkinkan para pelajar untuk mengontrol kecepatan dan lokasi pembelajaran yang diinginkan (Milutinović et al., 2016). Dorongan seperti itu terhadap pembelajaran berbasis siswa menghasilkan masalah baru meningkatnya kebebasan para pelajar meningkatkan pentingnya motivasi diri dan minat mereka terhadap bidang studi tersebut. Hal ini menempatkan kepentingan tambahan pada pemahaman akan kebutuhan dan minat pengguna, dan aplikasi mobile harus menggunakan segala cara yang mungkin untuk memotivasi para pelajar secara tambahan.

Dalam pengembangan materi pembelajaran, diharapkan guru memiliki kemampuan untuk menciptakan materi yang menarik, sehingga siswa dapat tertarik dengan materi yang diajarkan. Media pembelajaran perlu difungsikan dengan maksimal guna meningkatkan kualitas pembelajaran. Keberhasilan media pembelajaran dalam menarik perhatian siswa akan berpengaruh pada motivasi belajar mereka. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, guru dapat menciptakan media pembelajaran yang terhubung dengan media sosial, mengingat hampir seluruh masyarakat menggunakan platform tersebut. Pemanfaatan media sosial, seperti Instagram, dianggap sebagai salah satu bentuk media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Instagram dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik, sebab mereka sudah akrab dengan penggunaannya. Fitur-fitur Instagram juga dinilai cukup lengkap untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan Instagram sebagai media pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai fitur, seperti feed Instagram, Instagram Story, Instagram live.

Berikut Contoh interaksi dan diskusi kecil antara peneliti dengan teman peneliti.





Pada *picture* di atas peneliti berdiskusi tentang penggunaan *vocabulary* dalam Bahasa Inggris melalui fitur *question* yang ada di platform digital yaitu Instagram. “Which will you choose ... the two cakes?” Peneliti menanyakan kata apa yang sesuai dengan kekosongan yang ada di kalimat tersebut dan disebabkan fitur *question*

yang ada di Instagram terjadi lah interaksi pembelajaran secara singkat.

Konsep-konsep kunci dalam ontologi lingkungan pembelajaran bahasa tercermin dalam konten yang disediakan oleh platform digital melalui pengintegrasian prinsip-prinsip pedagogis yang mendukung pengembangan keterampilan berbahasa (Abidin et al., 2022). Platform digital dapat merancang konten yang mencerminkan konsep seperti: Interaktivitas yaitu Memastikan adanya interaksi antara siswa dan konten pembelajaran, seperti tugas interaktif, diskusi online, atau simulasi yang memperkaya pengalaman belajar. Kolaborasi yaitu mendorong kerjasama antar siswa melalui fitur-fitur seperti proyek bersama, forum diskusi, atau kegiatan kelompok yang mendukung pengembangan keterampilan bahasa sosial. Umpan Balik (Feedback) yaitu Menyediakan mekanisme umpan balik yang efektif, baik dari guru maupun sesama siswa, untuk membantu perbaikan dan pemahaman lebih lanjut terkait materi pembelajaran bahasa. Aksesibilitas yaitu Memastikan bahwa konten dapat diakses oleh berbagai jenis pembelajar, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus, sehingga ontologi lingkungan pembelajaran bahasa dapat mencakup sebanyak mungkin peserta didik. Penggunaan metode content analysis dapat membantu mengidentifikasi sejauh mana platform digital merefleksikan konsep-konsep kunci ini dalam kontennya, memberikan pemahaman mendalam tentang efektivitas dan kesesuaian platform tersebut dalam mendukung pembelajaran Bahasa (Ambarsari, 2020).

Penggunaan bahasa dan strategi komunikasi dalam konten pembelajaran di platform digital dapat diidentifikasi melalui beberapa aspek kunci seperti Gaya dan Keterbacaan Bahasa yaitu Konten pembelajaran harus menggunakan gaya bahasa yang sesuai dengan tingkat pemahaman target pengguna. Struktur kalimat yang jelas dan keterbacaan yang baik memastikan pesan disampaikan dengan efektif. Interaktifitas Bahasa yaitu Konten yang mengundang partisipasi aktif siswa, seperti tugas menulis, diskusi online, atau kuis interaktif, dapat meningkatkan penggunaan bahasa dalam konteks yang bermakna.

Apabila guru ingin menyampaikan materi yang lebih detail, ia dapat mengunggahnya melalui feed Instagram. Untuk materi yang lebih ringan dan latihan singkat, fitur Instagram Story dapat dimanfaatkan. Sementara itu, untuk interaksi langsung atau penjelasan tambahan terkait materi, fitur live pada Instagram dapat

digunakan. Keberadaan fitur-fitur ini mempermudah komunikasi guru dengan siswa melalui platform media sosial ini. Oleh karena itu, pembelajaran tidak hanya terbatas di lingkungan sekolah, melainkan guru dapat berkomunikasi dengan siswa melalui media sosial. Teknologi telah memberikan kemudahan dalam berinteraksi dan menyampaikan informasi kepada peserta didik, tanpa perlu kehadiran fisik di dalam kelas.

#### IV. SIMPULAN DAN SARAN

##### A. Simpulan

Dalam lanskap digital yang terus berkembang, integrasi platform digital, khususnya platform media sosial seperti Instagram, ke dalam lingkungan pembelajaran bahasa telah menjadi semakin umum. Penelitian ini menyelidiki ontologi dalam konteks pembelajaran bahasa, dengan fokus pada analisis platform digital sebagai elemen dasar untuk mengorganisir konten pembelajaran. Melalui analisis konten, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep dasar dan hubungan ontologis, memberikan penjelasan tentang bagaimana konsep-konsep ini muncul dalam ranah digital, terutama di Instagram.

Penelitian ini mengakui peran krusial ontologi dalam membimbing desain teknologi pembelajaran bahasa dan menyediakan landasan bersama antara perancang sistem dan pendidik. Platform seperti Instagram telah dimanfaatkan untuk menciptakan konten pembelajaran yang mencerminkan prinsip-prinsip pedagogis yang mendukung pengembangan keterampilan berbahasa, dengan menekankan konsep-konsep seperti interaktivitas, kolaborasi, umpan balik, dan aksesibilitas. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi pentingnya penggunaan bahasa dan strategi komunikasi dalam konten pembelajaran digital, dengan menekankan pentingnya penggunaan gaya bahasa yang tepat dan mendorong partisipasi aktif para pembelajar.

Temuan penelitian menegaskan sifat dinamis pembelajaran bahasa di era digital, di mana platform digital berperan sebagai katalisator untuk pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif. Melalui fitur-fitur seperti Instagram Stories, feeds, dan sesi langsung, pendidik dapat menyebarkan konten, memfasilitasi diskusi, dan juga memberikan penjelasan tambahan, sehingga

memperluas pembelajaran di luar batas kelas tradisional.

Secara keseluruhan, dengan memahami ontologi lingkungan pembelajaran bahasa digital dan memanfaatkan platform seperti Instagram, pendidik dapat meningkatkan efektivitas dan inklusivitas pengalaman pembelajaran bahasa. Penelitian ini memberikan wawasan berharga dalam mengoptimalkan platform digital untuk pendidikan bahasa, memperkuat strategi pembelajaran yang lebih baik, dan merangsang diskusi lebih lanjut tentang memaksimalkan potensi platform digital dalam konteks pendidikan bahasa.

##### B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Menjelajahi Ontologi Lingkungan Pembelajaran Bahasa: Analisis Platform Digital.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., Nurwahidin, M., & Sudjarwo. (2022). Konsep Ontologi Filsafat Ilmu Dalam Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(7), 2681–2693.
- Ambarsari, Z. (2020). Penggunaan Instagram Sebagai Media Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Pada Era 4.0. *Prosiding Seminar Nasional PBSI-III Tahun 2020*, 6(1), 81–86.  
<http://digilib.unimed.ac.id/41225/1/Fulltext.pdf>
- Broekhuizen, T. L. J., Emrich, O., Gijsenberg, M. J., Broekhuis, M., Donkers, B., & Sloot, L. M. (2021). Digital platform openness: Drivers, dimensions and outcomes. *Journal of Business Research*, 122(July 2018), 902–914.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.001>
- Dwi, N. vitria. (2021). Tinjauan Filsafati (Ontologi, Epistemologi, Dan Aksiologi) Dalam Muatan Materi Sastra Dalam Buku Teks Bahasa Indonesia Kelas Viii Serta Relevansinya Dengan Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(1), 111–117.  
<https://doi.org/10.23887/jfi.v4i1.22841>

- Fahmi, Y., & Fudholi, D. H. (2022). Model Pengetahuan Berbasis Ontologi pada Domain Big Data di Perguruan Tinggi. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 128.  
<https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3424>
- Hayati, N. (2021). Konsep Manusia Berdasarkan Tinjauan Filsafat (Telaah Aspek Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi Manusia). *Forum Paedagogik*, 12(1), 109–131.  
<https://doi.org/10.24952/paedagogik.v13i1.3503>
- Kleinheksel, A., Rockich, N., Tawfik, H., & Wyatt, T. (2020). Qualitative Research in Pharmacy Education: Demystifying Content Analysis. *American Journal of Pharmaceutical Education* [revista en internet] 2020 [acceso 16 de agosto del 2022]; 84(1): 127-137. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 127–137.  
<https://doi.org/10.5688/ajpe8417113>
- Milutinović, M., Bojović, Ž., Labus, A., Bogdanović, Z., & Despotović-Zrakić, M. (2016). Ontology-based generated learning objects for mobile language learning. *Computer Science and Information Systems*, 13(2), 493–514.  
<https://doi.org/10.2298/CSIS141030004M>
- Nurroh, S. (2017). Studi Kasus Telaah Buku Filsafat ilmu oleh Jujun S. Suriasumantri. *Doctoral Program, Graduate School of Environment Science*, 1–24.  
[https://www.academia.edu/31397156/Filsafat\\_Ilmu\\_Point\\_of\\_Review\\_](https://www.academia.edu/31397156/Filsafat_Ilmu_Point_of_Review_)
- Siti, M. T., Fadillah, I., Febriyanti, N., Santi, T., Manurung, S. D., & Jannah, M. (2022). Landasan ontologi, epistemologi, aksiologi keilmuan. *Jurnal Studi Sosial Dan Agama (JSSA)*, 2(2), 92–105.  
<http://jurnalpatronisntitute.org/index.php/jssa>