



Keterlibatan Belajar Peserta didik (Learning Engagement) dalam Pembelajaran Kimia terhadap Prestasi Akademik: Kajian Literatur

Aimi Zulaika^{1)*}, Erlina¹⁾, Rachmat Sahputra¹⁾

¹⁾Universitas Tanjungpura

*Corresponding Author: f106121046@student.untan.ac.id

ABSTRAK

Pentingnya keterlibatan belajar peserta didik dalam pembelajaran, terutama dalam konteks pendidikan yang semakin berkembang dan digital. Keterlibatan belajar termasuk komponen yang berperan penting dalam psikologi pembelajaran mencakup aspek kognitif, emosional, dan perilaku yang berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pendidikan dan hasil yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Pada artikel ini peneliti ingin menganalisis artikel-artikel yang berkaitan dengan aspek-aspek keterlibatan belajar, interaksi peserta didik dengan lingkungan dan pengaruh keterlibatan belajar terhadap hasil akademik yang dikembangkan untuk mengetahui permasalahan dan solusi dalam peningkatan keterlibatan belajar khususnya pada materi laju reaksi sering dianggap sulit oleh peserta didik karena kompleksitasnya yang melibatkan representasi makroskopis, mikroskopis, dan simbolis sehingga penting untuk menerapkan model pembelajaran aktif yang dapat mendorong partisipasi dan keterlibatan belajar peserta didik dan mengurangi miskonsepsi Tinjauan dilakukan dengan menggunakan metode pencarian sistematis PRISMA, penelitian ini menganalisis artikel-artikel yang relevan dari *database PubMed* dan *Science Direct* dengan rentang waktu terbit 2020-2024 yang menghasilkan 26 artikel terpilih dan di saring sesuai kelayakan dan ketentuan yang dikaji oleh peneliti sehingga menyisakan 8 artikel yaitu 2 artikel yang membahas keterlibatan belajar dari aspek perilaku, kognitif dan emosional, 5 artikel tentang keterlibatan peserta didik yang mencakup interaksi dengan teman sebaya, guru, dan proses pembelajaran terhadap kesehatan mental serta 1 artikel mengenai pengaruh keterlibatan peserta didik terhadap hasil akademik. Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik berhubungan erat dengan interaksi sosial di sekolah, dukungan guru, serta kesehatan mental peserta didik. Selain itu, perlunya strategi pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan keterlibatan belajar peserta didik dan mengurangi stres akademis. Tinjauan juga ini menunjukkan bahwa peningkatan keterlibatan belajar dapat berkontribusi pada hasil akademik yang lebih baik dan kesejahteraan peserta didik secara keseluruhan.

Kata Kunci: Keterlibatan Belajar Peserta didik; Prestasi Akademik; Interaksi Sosial; Prisma

Received: 3 Okt 2024; Revised: 18 Nov; Accepted: 24 Nov 2024; Available Online: 30 Nov 2024

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas sumber daya manusia. Sebagai sarana utama, pendidikan membentuk dan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, baik melalui pendidikan nonformal maupun formal. Selain itu, pendidikan juga merupakan unsur yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari karena menjadi titik awal proses pembelajaran bagi setiap orang untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang lebih mendalam. Dengan adanya pendidikan, kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan dan kemampuan berpikir individu dapat dikembangkan, yang pada gilirannya akan menjamin keberlangsungan hidup suatu negara (Muis & Santosa, 2022).

Sistem pendidikan secara teratur mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat, pembelajaran sebagai interaksi antara guru dan peserta didik di lingkungan belajar (Masgumelar & Mustafa, 2021). Pada zaman digitalisasi ini interaksi antara guru dan peserta didik mengalami perubahan signifikan. Proses pembelajaran kini semakin beralih ke arah pembelajaran digital. Namun, dengan meningkatnya digitalisasi pendidikan, hubungan antara keterlibatan peserta didik dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi (TEL) dan keterampilan digital sebagian besar masih belum

dieksplorasi (Bergdahl et al., 2020). Maka dari itu, strategi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi dan informasi sangat diperlukan untuk mengikuti perubahan dalam proses pembelajaran dari satu generasi ke generasi selanjutnya (Azis, 2019). Pendidikan yang interaktif dapat mengurangi kecemasan di kalangan peserta didik dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan suportif. Pendekatan ini juga dapat merangsang pemikiran kritis, karena memerlukan partisipasi peserta didik aktif dalam debat, analisis, dan diskusi (Y. Wang, 2024) sehingga keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran telah menjadi topik hangat sejak asal mula pengajaran dan pembelajaran serta berkembang pesat seiring waktu dan teknologi (Badshah et al., 2021).

Penting untuk mendorong keterlibatan belajar dan kesuksesan akademik peserta didik dengan cara memberikan motivasi dan dukungan yang tepat. Faktor-faktor seperti hubungan teman sebaya, efikasi diri, dan kemampuan akademik harus diperhatikan (Shao & Kang, 2022). Peran efikasi diri dan keterlibatan belajar mengatur bagaimana motivasi memengaruhi kinerja akademis (Wu et al., 2020). Keterlibatan belajar telah muncul sebagai indikator penting kualitas pengajaran (Li et al., 2024). Perlunya mengembangkan program pendidikan yang berfokus tidak hanya pada pengurangan *burnout* akademis yang berlebihan tetapi juga pada peningkatan kelincahan belajar untuk meningkatkan keterlibatan belajar peserta didik (Jeon et al., 2022). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Bariyah, 2017) yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara keterlibatan belajar peserta didik dan prestasi akademis.

Salah satu faktor yang berpengaruh besar terhadap prestasi dan pencapaian belajar peserta didik adalah mata pelajaran kimia. Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat SMA/MA. Dalam mata pelajaran ini, peserta didik mempelajari fenomena alam, terutama energi yang terlibat dalam reaksi kimia, serta partikel penyusun materi dan interaksi antar partikel tersebut. Untuk memahami materi kimia dengan baik, diperlukan kemampuan penalaran, pemahaman, dan analisis yang tinggi. Oleh karena itu, tidak jarang peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari kimia (Mujakir & Rusydi, 2019). Ilmu kimia sering dianggap sulit oleh peserta didik sekolah menengah atas, sehingga banyak di antara mereka yang kesulitan memahami konsep-konsep kimia secara menyeluruh. Namun, tantangan-tantangan yang dihadapi oleh peserta didik ini seringkali tidak sepenuhnya dipahami oleh para pendidik.

Minat belajar kimia pada peserta didik memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar, motivasi dan tingkat berpikir kritis peserta didik. Hal ini dikarenakan semakin besar minat peserta didik untuk mempelajari kimia maka semakin besar pula rasa keingintahuannya dan pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran kimia sehingga meningkatkan keterampilan berpikir kritis, keterlibatan belajar dan hasil belajar kimia (Sari et al., 2023).

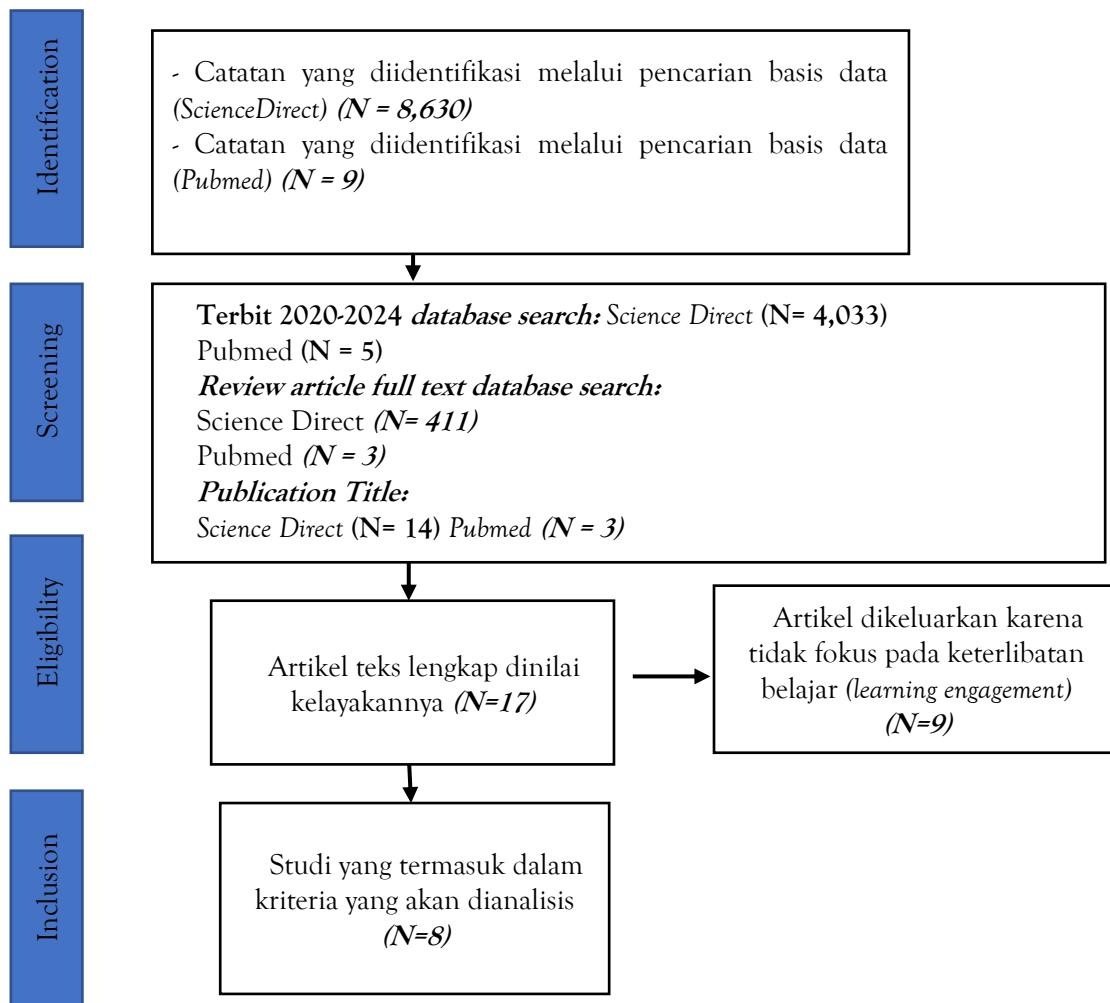
Salah satu topik dalam kimia yang memiliki tiga level representasi adalah laju reaksi (Safitri et al., 2019). Materi laju reaksi sering kali dianggap sulit untuk dipahami karena konsepnya yang sangat bergantung pada aspek makroskopis, mikroskopis, dan simbolis, yang sering kali menyebabkan miskonsepsi. Jika konsep laju reaksi diajarkan tanpa melibatkan aspek mikroskopis akan berakibat fatal karena dapat menyebabkan terjadinya kesulitan belajar pada peserta didik dan hambatan-hambatan dalam mengonstruksi konsep materi laju reaksi secara bermakna (Khaeruman et al., 2015). Seiring dengan permasalahan yang muncul pada proses studi tinjauan literatur dapat ditentukan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan keterlibatan belajar peserta didik pada materi laju reaksi.

METODE

Pencarian pada penelitian ini mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Agusti et al., 2023). PRISMA adalah sebuah metode pelaporan yang dirancang untuk membantu para peninjau sistematis dalam melaporkan hasil penelitian secara transparan dan terpercaya (Page et al., 2021). Strategi pencarian artikel menggunakan *database* yang tersedia pada *pubmed* dan *science direct* menggunakan kata kunci *Learning engagement student on reaction rate material* yang memiliki banyak sumber data. Data inklusi untuk menentukan kriteria bahan literature review, yaitu: pertama dilakukan pembatasan pada artikel dari *database Pubmed* sebagai berikut: 1) artikel yang diterbitkan 5 tahun terakhir yaitu 2020-2024, 2) hanya artikel yang menggunakan bahasa inggris, 3) hanya artikel yang ketersediaan teks yang lengkap dan gratis, 4) hanya artikel yang berkaitan dengan remaja :13-18 tahun, 5) hanya artikel yang membahas tentang keterlibatan belajar (*learning engagement*). Kedua dilakukan pembatasan pada artikel dari *database science direct*

sebagai berikut : 1) artikel yang diterbitkan 5 tahun terakhir yaitu 2020-2024, 2) hanya artikel yang menggunakan bahasa Inggris, 3) hanya artikel yang memiliki jenis ulasan artikel dan artikel penelitian, 4) hanya artikel yang memiliki judul publikasi berkaitan dengan pendidikan, 5) hanya artikel yang memiliki ketersediaan teks yang lengkap dan gratis.

Pencarian artikel menggunakan beberapa sumber dari *database* yang tersedia yang sesuai dengan alur pedoman PRISMA, yaitu berjumlah 9 publikasi artikel pada *pubmed* dan 8.630 publikasi artikel pada *science direct*. Setelah memenuhi kriteria pada pencarian *database pubmed* dan *science direct*, tersisa 26 artikel. Dari 26 artikel yang tersisa, terdapat 17 artikel termasuk teks lengkap dinilai kelayakannya lalu 9 artikel masuk dalam kriteria eksklusi atau dikeluarkan karena tidak fokus pada keterlibatan belajar (*learning engagement*) peserta didik sehingga tersisa 8 artikel merupakan studi yang termasuk dalam kriteria yang akan dianalisis. Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat Gambar 1.



Gambar 1. Alur PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian literatur pada 8 artikel, terdapat 2 artikel yang membahas keterlibatan belajar dari aspek perilaku, kognitif dan emosional (Heilporn & Lakhali, 2021a); Heilporn & Lakhali, 2021b) dan 5 artikel tentang keterlibatan peserta didik yang mencakup interaksi dengan teman sebaya, guru, dan proses pembelajaran terhadap kesehatan mental (Raniti et al., 2022) (Lavy & Naama-Ghanayim, 2020) (Kosel et al., 2023) (King & Fazel, 2021) (Steenkamp & Brink, 2024) serta 1 artikel mengenai pengaruh keterlibatan peserta didik terhadap hasil akademik (Snijders et al., 2020). Keseluruhan artikel tersebut membahas tentang pengaruh keterlibatan belajar peserta didik terhadap kesehatan mental dan hasil akademik.

Hasil yang membahas keterlibatan belajar dari aspek perilaku, kognitif dan emosional.

Terdapat tiga kategori strategi keterlibatan berfokus pada keterlibatan emosional, kognitif, atau perilaku peserta didik, baik dalam pengalaman belajar daring maupun tatap muka yang melibatkan keterlibatan peserta didik (Heilporn & Lakhali, 2021a). Keterlibatan perilaku peserta didik dan keterlibatan emosional berkaitan dengan praktik serta dukungan pembelajaran yang difasilitasi oleh instruktur untuk mendorong keterlibatan kognitif (Heilporn & Lakhali, 2021b). Sejalan dengan itu, keterlibatan belajar peserta didik di sekolah dapat diidentifikasi melalui tiga aspek *engagement*: (1) *behavioral engagement*, yaitu bentuk keterlibatan peserta didik dalam kegiatan akademik, sosial, dan ekstrakurikuler; (2) *emotional engagement*, yaitu sikap terhadap elemen-elemen sekolah seperti guru, teman sebaya, dan kegiatan akademik; dan (3) *cognitive engagement*, yaitu perhatian serta kesiapan peserta didik untuk memahami pelajaran. Dengan demikian, keterlibatan peserta didik sangat penting untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran (Fredricks et al., 2016).

Hasil yang membahas tentang keterlibatan peserta didik yang mencakup interaksi dengan teman sebaya, guru, dan proses pembelajaran terhadap kesehatan mental.

Keterlibatan sekolah mencerminkan kualitas keterlibatan peserta didik dengan teman sebaya, guru, dan pembelajaran di lingkungan sekolah. Hal ini telah menarik perhatian dari sektor kesehatan dan pendidikan karena keterlibatan ini dianggap penting karena dapat mempengaruhi kesehatan mental peserta didik (Raniti et al., 2022). Kualitas hubungan guru-peserta didik berperan sebagai mediator (Lavy & Naama-Ghanayim, 2020). Proses perhatian yang diberikan oleh guru juga berkontribusi pada keterlibatan peserta didik, dimana guru yang sedang mengajar harus mampu mendistribusikan perhatian mereka kepada lebih banyak peserta didik, terlepas dari perilaku mengangkat tangan peserta didik (Kosel et al., 2023).

Studi menunjukkan bahwa peningkatan kepercayaan diri dan kualitas hidup dapat terjadi, meskipun ada juga peningkatan stres belajar dan penurunan kesehatan mental secara keseluruhan. Meskipun ada bukti manfaat bagi individu yang dilatih sebagai pemimpin sebaya, jumlah studi yang ada masih terbatas, sehingga kesimpulan mengenai efektivitasnya bersifat tentatif (King & Fazel, 2021). Akhirnya, strategi kolaboratif atau pembelajaran sejawat diakui dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pendidikan manajemen dan membantu mereka mengembangkan keterampilan yang diperlukan di tempat kerja (Steenkamp & Brink, 2024).

Hasil yang membahas tentang pengaruh keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran kimia materi laju reaksi terhadap hasil akademik.

Pembelajaran kimia menjadi salah satu pembelajaran penting disekolah termasuk materi laju reaksi yang sering dianggap sulit bagi peserta didik. Karakteristik materi ini bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan untuk memahami, mengingat, menghitung, dan menganalisis, serta memerlukan keterlibatan aktif peserta didik dalam latihan agar benar-benar memahami konsepnya. Karakteristik peserta didik yang terlibat aktif adalah berpartisipasi dalam interaksi, memberikan tanggapan, menjawab pertanyaan, menikmati proses pembelajaran, dan mencapai hasil kinerja yang baik (Christanty & Cendana, 2021). Komitmen afektif dan konflik afektif juga merupakan dua dimensi penting dalam kualitas hubungan yang memengaruhi keterlibatan peserta didik, yang terdiri dari penyerapan, dedikasi, dan semangat. Oleh karena itu, pendekatan manajemen hubungan dalam pendidikan tinggi dapat memberikan manfaat signifikan dalam mencapai hasil akademis yang positif, seperti peningkatan keterlibatan dan loyalitas peserta didik (Snijders et al., 2020).

Tabel 1. Matrik Analisa Data pada Artikel yang Digunakan dalam Kajian Literature

No	Penulis dan judul	Subjek	Desain dan intervensi	Kesimpulan
1	<i>Examining the mental health outcomes of school-based peer-led interventions on young people: A scoping review of range and a systematic review of effectiveness</i> (King & Fazel, 2021)	Total 2.239 peserta yang memenuhi syarat untuk analisis (929 pemimpin rekan sejawat; 1.310 penerima rekan sejawat).	Data diekstraksi dari laporan yang diterbitkan dan tidak diterbitkan dan disajikan sebagai sintesis naratif.	Peningkatan signifikan dalam kepercayaan diri dan dalam ukuran kualitas hidup, dengan satu studi menunjukkan peningkatan stres belajar dan penurunan skor kesehatan mental secara keseluruhan. ada manfaat partisipasi yang lebih terdokumentasi bagi mereka yang dipilih dan dilatih untuk

No	Penulis dan judul	Subjek	Desain dan intervensi	Kesimpulan
2	<i>The role of school connectedness in the prevention of youth depression and anxiety: a systematic review with youth consultation</i> (Raniti et al., 2022).	Peserta berusia 14-24 tahun	Mencari basis data elektronik MEDLINE, PsycINFO, PubMed, dan ERIC untuk studi longitudinal kuantitatif yang ditinjau sejawat, atau studi intervensi yang diterbitkan dari 2011-21 dalam bahasa Inggris yang meneliti hubungan antara keterhubungan sekolah dan kecemasan dan/atau depresi.	menjadi pemimpin sebaya, daripada bagi penerima. Namun, jumlah studi yang disertakan yang sedikit berarti kesimpulan apa pun tentang efektivitas masih tentatif. Keterhubungan sekolah mencerminkan kualitas keterlibatan peserta didik dengan teman sebaya, guru, dan pembelajaran di lingkungan sekolah. Hal ini telah menarik perhatian dari sektor kesehatan dan pendidikan sebagai faktor perlindungan yang berpotensi dapat dimodifikasi untuk masalah kesehatan mental yang umum.
3	<i>Keeping track in classroom discourse: Comparing in-service and pre-service teachers' visual attention to students' hand-raising behavior</i> (Kosel et al., 2023)	Guru pra-jabatan dan guru yang sedang bertugas		Proses perhatian guru berhubungan positif dengan jumlah angkat tangan, dan bahwa tatapan guru yang sedang bertugas lebih berpusat pada peserta didik. Lebih jauh, guru yang sedang bertugas mampu mendistribusikan perhatian mereka ke lebih banyak peserta didik, terlepas dari perilaku mengangkat tangan mereka.
4	<i>Students' experiences of peer learning in an accounting research module: Discussion forums, peer review and group work</i> (Steenkamp & Brink, 2024)	Mahapeserta didik	Wawancara semi-terstruktur	Strategi kolaboratif atau pembelajaran sejawat dapat meningkatkan keterlibatan mahapeserta didik dalam pendidikan manajemen, meningkatkan pembelajaran, dan membantu mahapeserta didik mengembangkan keterampilan di tempat kerja.
5	<i>Building bridges in higher education: Student-faculty relationship quality, student engagement, and student loyalty.</i> (Snijders et al., 2020)	454 mahapeserta didik pendidikan tinggi,	Pengukuran kualitas hubungan mencakup pengalaman mahapeserta didik dengan semua staf dan pengajar pendidikan	Komitmen afektif dan konflik afektif merupakan dimensi kualitas hubungan penting yang memengaruhi dimensi keterlibatan mahapeserta didik berupa penyerapan, dedikasi, dan semangat. Kesimpulan utamanya adalah bahwa pendekatan manajemen hubungan dalam pendidikan tinggi bermanfaat untuk

No	Penulis dan judul	Subjek	Desain dan intervensi	Kesimpulan
6	<i>Why care about caring? Linking teachers' caring and sense of meaning at work with students' self-esteem, well-being, and school engagement</i> (Lavy & Naama-Ghanayim, 2020)	Melibatkan 675 peserta didik berusia 15–17 tahun dan 33 guru wali kelas mereka	Penelitian kuantitatif	mencapai hasil akademis yang positif seperti keterlibatan dan loyalitas mahasiswa didik. Menghubungkan perasaan peserta didik bahwa guru mereka peduli terhadap mereka dengan harga diri, kesejahteraan, dan keterlibatan mereka di sekolah dan menunjukkan bahwa kualitas hubungan guru-peserta didik memediasi hubungan ini.
7	<i>Fostering student engagement in blended courses: A qualitative study at the graduate level in a business faculty</i> (Heilporn & Lakhali, 2021b)	Delapan instruktur	Wawancara semi-terstruktur	Tiga kategori strategi keterlibatan dalam kursus campuran: sosio-afektif, desain, dan organisasi. Menariknya, sebagian besar instruktur lebih menekankan salah satu kategori ini daripada yang lain, dalam kaitannya dengan fokus pada keterlibatan emosional, kognitif, atau perilaku mahasiswa didik. Beberapa strategi keterlibatan akan dirinci dan diilustrasikan untuk setiap kategori, baik dalam pengalaman belajar daring maupun tatap muka, dalam kaitannya dengan dimensi keterlibatan mahasiswa didik. Kekhasan strategi keterlibatan dalam kursus campuran juga akan dibahas sehubungan dengan literatur.
8	<i>Converting a graduate-level course into a HyFlex modality: What are effective engagement strategies?</i> (Heilporn & Lakhali, 2021a)	Peserta didik	Menggunakan data kuantitatif dan kualitatif.	Strategi utama adalah interaksi terbuka dan saling percaya untuk keterlibatan perilaku peserta didik, hubungan dengan praktik dan dukungan pembelajaran untuk keterlibatan emosional, dan hubungan dengan praktik, dukungan pembelajaran, dan peran fasilitasi instruktur untuk keterlibatan kognitif. Studi ini menunjukkan bahwa HyFlex adalah modalitas kursus yang menjanjikan untuk mendorong keterlibatan mahasiswa didik di tingkat pascasarjana, khususnya dalam kursus bisnis kelompok besar.

Pembahasan

Keterlibatan peserta didik telah menjadi topik hangat sejak awal pengajaran dan pembelajaran yang berkembang pesat seiring waktu dan teknologi (Badshah et al., 2021). Keterlibatan belajar atau *learning engagement* merupakan sikap yang mencakup beberapa aspek, seperti melibatkan berbagai aspek, seperti keterlibatan kognitif, partisipasi aktif dan keterlibatan emosional dalam setiap aktivitas pembelajaran (Fredricks et al., 2004). Tiga kategori strategi keterlibatan tersebut berfokus pada keterlibatan emosional, kognitif, atau perilaku peserta didik, baik dalam pengalaman belajar daring maupun tatap muka (Heilporn & Lakhal, 2021a). Keterlibatan ini dianggap penting dalam pembelajaran yang efektif dan merupakan hal yang harus dipenuhi untuk mencapai pembelajaran yang berkualitas (Gu et al., 2022).

Keterlibatan dalam pembelajaran akan membantu peserta didik memperbaiki diri selama mereka mengikuti proses pembelajaran, yang melibatkan aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik (Hariandi & Cahyani, 2018). Peserta didik yang terlibat secara aktif dalam pembelajaran merasa bahwa semua aspek di sekolah memiliki makna, sehingga mereka lebih termotivasi untuk menetapkan tujuan belajar yang meliputi interaksi dengan individu-individu di sekolah maupun peristiwa-peristiwa yang terjadi (Zwagery & Leza, 2021). Dukungan dari guru juga sangat penting dalam mempengaruhi tingkat keterlibatan belajar peserta didik. Hal ini tercermin dalam kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan, mengevaluasi dan merefleksikan pengajaran mereka, yang secara positif berdampak signifikan terhadap keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Z. Wang et al., 2023).

Keterlibatan perilaku atau bentuk keterlibatan peserta didik mencakup partisipasi mereka dalam aktivitas akademik, sosial dan ekstrakurikuler. Keterlibatan kognitif atau jenis perhatian dan kemauan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan pelajaran (Salam et al., 2022). Adanya rasa antusiasme guru dalam memberikan proses pengajaran dalam pembelajaran juga memberikan pengaruh terhadap kondisi emosional dan perasaan senang peserta didik di kelas serta meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Yan et al., 2023). Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan kondusif juga dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar (Zen et al., 2022). Faktor-faktor seperti hubungan teman sebaya, efikasi diri, dan kemampuan akademis harus diperhatikan (Shao & Kang, 2022).

Cara-cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan belajar melalui proses pendekatan, strategi mengajar dan konten pedagogis serta selalu meningkatkan interaksi yang baik antara guru dan peserta didik (Chen & Zhang, 2023). Keterlibatan belajar (*learning engagement*) merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam psikologi pembelajaran. Kecerdasan emosional dan motivasi belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap keterlibatan peserta didik (Muis & Santosa, 2022). Tingkat keterlibatan belajar memiliki pengaruh langsung terhadap prestasi akademik dan perkembangan peserta didik di masa depan (Oubibi et al., 2023).

Semakin kuat keterlibatan dalam pembelajaran, semakin baik pemahaman akan diterima karena keterlibatan peserta didik berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, seperti prestasi akademik dan kepuasan hasil belajar (Halverson & Graham, 2019). Pengaruh keterlibatan peserta didik terhadap hasil akademik, berhubungan positif dengan ketekunan belajar sehingga berfungsi sebagai penghubung antara sikap dan kehadiran guru serta peserta didik, interaksi sosial, dan tingkat ketekunan dalam belajar (Zhong et al., 2022). Oleh karena itu, peserta didik perlu meningkatkan keterlibatan dalam belajar secara perilaku, emosional dan kognitif agar dapat mencapai prestasi akademik yang optimal (Sa'adah & Ariati, 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan tinjauan dari beberapa artikel, keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, emosional, dan perilaku merupakan aspek penting yang mempengaruhi efektivitas pendidikan dan prestasi akademik, khususnya dalam mata pelajaran kimia yang sering dianggap sulit, seperti materi laju reaksi terutama dalam konteks pendidikan modern yang semakin bergantung pada teknologi digital, suatu keharusan bagi guru untuk menerapkan strategi pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik mencakup aspek kognitif, emosional dan perilaku yang berkontribusi pada pemahaman konsep yang lebih mendalam yang didukung oleh faktor-faktor yang mempengaruhi keterlibatan belajar peserta didik meliputi motivasi internal, dukungan dari lingkungan sekolah, serta interaksi sosial dengan teman sebaya dan

guru dengan adanya interaksi dengan teman sebaya, guru, dan proses pembelajaran yang berpengaruh terhadap kesehatan mental untuk meningkatkan motivasi dan tujuan belajar peserta didik sehingga untuk mencapai prestasi akademik yang optimal, penting bagi peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses belajar secara menyeluruh.

Daftar Pustaka

- Agusti, A., Lamers, F., Tamayo, M., Benito-Amat, C., Molina-Mendoza, G. V., Penninx, B. W. J. H., & Sanz, Y. (2023). The Gut Microbiome in Early Life Stress: A Systematic Review. *Nutrients*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/nu15112566>
- Azis, T. N. (2019). Strategi pembelajaran era digital. *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)*, 1(2), 308–318.
- Badshah, A., Jalal, A., Rehman, G. U., Zubair, M., & Umar, M. M. (2021). Academic use of social networking sites in learners' engagement in underdeveloped countries' schools. *Education and Information Technologies*, 26(5), 6319–6336. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10619-8>
- Bariyah, I. (2017). Keterlibatan Peserta didik (student engagement) Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 1–8. <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/societas/article/view/9076>
- Bergdahl, N., Nouri, J., & Fors, U. (2020). Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning. *Education and Information Technologies*, 25(2), 957–983. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>
- Chen, J., & Zhang, X. (2023). The impact of career calling on higher vocational nursing students' learning engagement: The mediating roles of career adaptability and career commitment. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111842>
- Christanty, Z. J., & Cendana, W. (2021). Creative of Learning Students Elementary Education UPAYA GURU MENINGKATKAN KETERLIBATAN PESERTA DIDIK KELAS K1 DALAM PEMBELAJARAN SYNCHRONOUS. *Journal of Elementary Education*, 04(3), 337–347.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, Context, And adjustment: Addressing definitional, Measurement, And methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Gu, J., Tang, L., Liu, X., & Xu, J. (2022). Promoting Pre-service Teacher Students' Learning Engagement: Design-Based Research in a Flipped Classroom. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810275>
- Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2019). Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning Journal*, 23(2), 145–178. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1481>
- Hariandi, A., & Cahyani, A. (2018). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta didik Menggunakan Pendekatan Inkuiri Di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 353–371. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i2.6751>
- Heilporn, G., & Lakhali, S. (2021a). Converting a graduate-level course into a HyFlex modality: What are effective engagement strategies? *International Journal of Management Education*, 19(1), 100454. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100454>
- Heilporn, G., & Lakhali, S. (2021b). Fostering student engagement in blended courses: A qualitative study at the graduate level in a business faculty. *International Journal of Management Education*, 19(3), 100569. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100569>

- Jeon, M. K., Lee, I., & Lee, M. Y. (2022). The multiple mediating effects of grit and learning agility on academic burnout and learning engagement among Korean university students: a cross-sectional study. *Annals of Medicine*, 54(1), 2710–2724. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2122551>
- Khaeruman, K., Ahmadi, A., & Rehanun, R. (2015). Pengembangan Media Animasi Interaktif Pada Materi Laju Reaksi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(1), 267. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v3i1.672>
- King, T., & Fazel, M. (2021). Examining the mental health outcomes of school-based peer-led interventions on young people: A scoping review of range and a systematic review of effectiveness. *PLoS ONE*, 16(4 April), e0249553. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249553>
- Kosel, C., Böheim, R., Schnitzler, K., Holzberger, D., Pfeffer, J., Bannert, M., & Seidel, T. (2023). Keeping track in classroom discourse: Comparing in-service and pre-service teachers' visual attention to students' hand-raising behavior. *Teaching and Teacher Education*, 128, 104142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104142>
- Lavy, S., & Naama-Ghanayim, E. (2020). Why care about caring? Linking teachers' caring and sense of meaning at work with students' self-esteem, well-being, and school engagement. *Teaching and Teacher Education*, 91, 103046. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103046>
- Li, H., Zhang, W., & Yan, J. (2024). Physical activity and sedentary behavior among school-going adolescents in lowand middle-income countries: insights from the global school-based health survey. *PeerJ*, 12(4), e17097. <https://doi.org/10.7717/peerj.17097>
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme: Implementasi dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *Ghaisa: Islamic Education*, 2(1), 49–57. <http://liyarizkifadillah1997.blogspot.com/2019/01/teori-belajar-konstruktivisme.html>
- Muis, A., & Santosa, A. B. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Peserta didik, Motivasi Belajar terhadap Keterlibatan Peserta didik di Sekolah Dimoderasi oleh Lingkungan Keluarga di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 16173–16189. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4964>
- Mujakir, M., & Rusydi, R. (2019). Pembelajaran Kimia Inovatif Untuk Melatih Peserta didik Menjelaskan Dan Menyelesaikan Masalah. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.22373/jid.v20i1.4450>
- Oubibi, M., Chen, G., Fute, A., & Zhou, Y. (2023). The effect of overall parental satisfaction on Chinese students' learning engagement: Role of student anxiety and educational implications. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12149>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 178–189. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>
- Raniti, M., Rakesh, D., Patton, G. C., & Sawyer, S. M. (2022). The role of school connectedness in the prevention of youth depression and anxiety: a systematic review with youth consultation. *BMC Public Health*, 22(1), 2152. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14364-6>
- Sa'adah, U., & Ariati, J. (2020). Hubungan Antara Student Engagement (Keterlibatan Peserta didik) Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Peserta didik Kelas Xi Sma Negeri 9 Semarang. *Jurnal EMPATI*, 7(1), 69–75. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.20148>
- Safitri, N. C., Nursaadah, E., & Wijayanti, I. E. (2019). Analisis Multipel Representasi Kimia Peserta didik pada Konsep Laju Reaksi. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.5023>
- Salam, M. Y., Mudinillah, A., & Agustina, A. (2022). Aplikasi Quizizz Berpengaruh Atau Tidak untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2738–2746.

<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2467>

- Sari, D. R., Syahana, S., Asmiati, L., Pujiana, E., & Suyanta, S. (2023). Exploring the Revolutionary Potential of Contextual Approach in Increasing Students' Interest in Learning Chemistry. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 285–293. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.4710>
- Shao, Y., & Kang, S. (2022). The association between peer relationship and learning engagement among adolescents: The chain mediating roles of self-efficacy and academic resilience. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938756>
- Snijders, I., Wijnia, L., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2020). Building bridges in higher education: Student-faculty relationship quality, student engagement, and student loyalty. *International Journal of Educational Research*, 100, 101538. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101538>
- Steenkamp, G., & Brink, S. M. (2024). Students' experiences of peer learning in an accounting research module: Discussion forums, peer review and group work. *International Journal of Management Education*, 22(3), 101057. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101057>
- Wang, Y. (2024). An interactive online educational environment to reduce anxiety, improve emotional well-being, and critical thinking for college students. *Acta Psychologica*, 248, 104347. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104347>
- Wang, Z., Qian, K., Zhu, X., & Hu, X. (2023). Influences of Online Teaching Ability of University Teachers on Learning Engagement of Learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(5), 203–216. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i05.37809>
- Wu, H., Li, S., Zheng, J., & Guo, J. (2020). Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, 25(1), 1742964. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964>
- Yan, X. Q., Zhou, Y. Y., Zhang, K., & Cui, G. Y. (2023). Perceived Teacher Enthusiasm and Professional Commitment: The Mediating Role of Boredom and Learning Engagement. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 1149–1163. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S400137>
- 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>
- Zhong, Q., Wang, Y., Lv, W., Xu, J., & Zhang, Y. (2022). Self-Regulation, Teaching Presence, and Social Presence: Predictors of Students' Learning Engagement and Persistence in Blended Synchronous Learning. *Sustainability (Switzerland)*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095619>
- Zwagery, R. V., & Leza, N. M. (2021). Hubungan Hardiness Dengan Student Engagement Pada Peserta didik Smp Negeri 1 Banjarbaru. *Jurnal Psikologi: Media Ilmiah Psikologi*, 19(2), 22–27. <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/swarna/article/view/120/75>
- Agusti, A., Lamers, F., Tamayo, M., Benito-Amat, C., Molina-Mendoza, G. V., Penninx, B. W. J. H., & Sanz, Y. (2023). The Gut Microbiome in Early Life Stress: A Systematic Review. *Nutrients*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/nu15112566>
- Azis, T. N. (2019). Strategi pembelajaran era digital. *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)*, 1(2), 308–318.
- Badshah, A., Jalal, A., Rehman, G. U., Zubair, M., & Umar, M. M. (2021). Academic use of social networking sites in learners' engagement in underdeveloped countries' schools. *Education and Information Technologies*, 26(5), 6319–6336. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10619-8>
- Bariyah, I. (2017). Keterlibatan Peserta didik (student engagement) Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 6(1), 1–8. <https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/societas/article/view/9076>
- Bergdahl, N., Nouri, J., & Fors, U. (2020). Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning. *Education and Information Technologies*, 25(2), 957–983.

<https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>

- Chen, J., & Zhang, X. (2023). The impact of career calling on higher vocational nursing students' learning engagement: The mediating roles of career adaptability and career commitment. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1111842>
- Christanty, Z. J., & Cendana, W. (2021). Creative of Learning Students Elementary Education UPAYA GURU MENINGKATKAN KETERLIBATAN PESERTA DIDIK KELAS K1 DALAM PEMBELAJARAN SYNCHRONOUS. *Journal of Elementary Education*, 04(3), 337–347.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, Context, And adjustment: Addressing definitional, Measurement, And methodological issues. *Learning and Instruction*, 43, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Gu, J., Tang, L., Liu, X., & Xu, J. (2022). Promoting Pre-service Teacher Students' Learning Engagement: Design-Based Research in a Flipped Classroom. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810275>
- Halverson, L. R., & Graham, C. R. (2019). Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning Journal*, 23(2), 145–178. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1481>
- Hariandi, A., & Cahyani, A. (2018). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta didik Menggunakan Pendekatan Inkuiri Di Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 353–371. <https://doi.org/10.22437/gentala.v3i2.6751>
- Heilporn, G., & Lakhal, S. (2021a). Converting a graduate-level course into a HyFlex modality: What are effective engagement strategies? *International Journal of Management Education*, 19(1), 100454. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100454>
- Heilporn, G., & Lakhal, S. (2021b). Fostering student engagement in blended courses: A qualitative study at the graduate level in a business faculty. *International Journal of Management Education*, 19(3), 100569. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100569>
- Jeon, M. K., Lee, I., & Lee, M. Y. (2022). The multiple mediating effects of grit and learning agility on academic burnout and learning engagement among Korean university students: a cross-sectional study. *Annals of Medicine*, 54(1), 2710–2724. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2122551>
- Khaeruman, K., Ahmadi, A., & Rehanun, R. (2015). Pengembangan Media Animasi Interaktif Pada Materi Laju Reaksi. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 3(1), 267. <https://doi.org/10.33394/hjkk.v3i1.672>
- King, T., & Fazel, M. (2021). Examining the mental health outcomes of school-based peer-led interventions on young people: A scoping review of range and a systematic review of effectiveness. *PLoS ONE*, 16(4 April), e0249553. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249553>
- Kosel, C., Böheim, R., Schnitzler, K., Holzberger, D., Pfeffer, J., Bannert, M., & Seidel, T. (2023). Keeping track in classroom discourse: Comparing in-service and pre-service teachers' visual attention to students' hand-raising behavior. *Teaching and Teacher Education*, 128, 104142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104142>
- Lavy, S., & Naama-Ghanayim, E. (2020). Why care about caring? Linking teachers' caring and sense of meaning at work with students' self-esteem, well-being, and school engagement. *Teaching and Teacher Education*, 91, 103046. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103046>
- Li, H., Zhang, W., & Yan, J. (2024). Physical activity and sedentary behavior among school-going adolescents in lowand middle-income countries: insights from the global school-based health survey. *PeerJ*, 12(4), e17097. <https://doi.org/10.7717/peerj.17097>

- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme: Implementasi dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. *Ghaisa: Islamic Education*, 2(1), 49–57. <http://liyarizkifadillah1997.blogspot.com/2019/01/teori-belajar-konstruktivisme.html>
- Muis, A., & Santosa, A. B. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Peserta didik, Motivasi Belajar terhadap Keterlibatan Peserta didik di Sekolah Dimoderasi oleh Lingkungan Keluarga di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 16173–16189. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4964>
- Mujakir, M., & Rusydi, R. (2019). Pembelajaran Kimia Inovatif Untuk Melatih Peserta didik Menjelaskan Dan Menyelesaikan Masalah. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.22373/jid.v20i1.4450>
- Oubibi, M., Chen, G., Fute, A., & Zhou, Y. (2023). The effect of overall parental satisfaction on Chinese students' learning engagement: Role of student anxiety and educational implications. *Heliyon*, 9(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12149>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 178–189. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>
- Raniti, M., Rakesh, D., Patton, G. C., & Sawyer, S. M. (2022). The role of school connectedness in the prevention of youth depression and anxiety: a systematic review with youth consultation. *BMC Public Health*, 22(1), 2152. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14364-6>
- Sa'adah, U., & Ariati, J. (2020). Hubungan Antara Student Engagement (Keterlibatan Peserta didik) Dengan Prestasi Akademik Mata Pelajaran Matematika Pada Peserta didik Kelas Xi Sma Negeri 9 Semarang. *Jurnal EMPATI*, 7(1), 69–75. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.20148>
- Safitri, N. C., Nursaadah, E., & Wijayanti, I. E. (2019). Analisis Multipel Representasi Kimia Peserta didik pada Konsep Laju Reaksi. *EduChemia (Jurnal Kimia Dan Pendidikan)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v4i1.5023>
- Salam, M. Y., Mudinillah, A., & Agustina, A. (2022). Aplikasi Quizizz Berpengaruh Atau Tidak untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta didik. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2738–2746. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2467>
- Sari, D. R., Syahana, S., Asmiati, L., Pujiana, E., & Suyanta, S. (2023). Exploring the Revolutionary Potential of Contextual Approach in Increasing Students' Interest in Learning Chemistry. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 285–293. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.4710>
- Shao, Y., & Kang, S. (2022). The association between peer relationship and learning engagement among adolescents: The chain mediating roles of self-efficacy and academic resilience. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938756>
- Snijders, I., Wijnia, L., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2020). Building bridges in higher education: Student-faculty relationship quality, student engagement, and student loyalty. *International Journal of Educational Research*, 100, 101538. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101538>
- Steenkamp, G., & Brink, S. M. (2024). Students' experiences of peer learning in an accounting research module: Discussion forums, peer review and group work. *International Journal of Management Education*, 22(3), 101057. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101057>
- Wang, Y. (2024). An interactive online educational environment to reduce anxiety, improve emotional well-being, and critical thinking for college students. *Acta Psychologica*, 248, 104347. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104347>
- Wang, Z., Qian, K., Zhu, X., & Hu, X. (2023). Influences of Online Teaching Ability of University Teachers on Learning Engagement of Learners. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(5),

203-216. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i05.37809>

- Wu, H., Li, S., Zheng, J., & Guo, J. (2020). Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, 25(1), 1742964. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964>
- Yan, X. Q., Zhou, Y. Y., Zhang, K., & Cui, G. Y. (2023). Perceived Teacher Enthusiasm and Professional Commitment: The Mediating Role of Boredom and Learning Engagement. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 1149-1163. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S400137>
- Zen, Z., Reflianto, Syamsuar, & Ariani, F. (2022). Academic achievement: the effect of project-based online learning method and student engagement. *Helicon*, 8(11). <https://doi.org/10.1016/j.helicon.2022.e11509>
- Zhong, Q., Wang, Y., Lv, W., Xu, J., & Zhang, Y. (2022). Self-Regulation, Teaching Presence, and Social Presence: Predictors of Students' Learning Engagement and Persistence in Blended Synchronous Learning. *Sustainability (Switzerland)*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095619>
- Zwagery, R. V., & Leza, N. M. (2021). Hubungan Hardiness Dengan Student Engagement Pada Peserta didik Smp Negeri 1 Banjarbaru. *Jurnal Psikologi: Media Ilmiah Psikologi*, 19(2), 22-27. <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/swarna/article/view/120/75>