

Systematic Literature Review: Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Mendukung Pembelajaran IPA bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus pada Kelas Inklusif

Indah Rorizka Siregar¹⁾, Nia Ramadhani¹⁾, Farah Lailal Aqilah¹⁾, Niki Dian Permana^{1),*}

¹⁾Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

*Corresponding Author : niki.dian.permana@uin-suska.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran IPA bagi siswa inklusi melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Kajian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penggunaan media pembelajaran yang mampu mendukung keberagaman kebutuhan belajar peserta didik pada kelas inklusi, khususnya dalam pembelajaran IPA yang memerlukan visualisasi dan interaksi pembelajaran yang lebih konkret. Metode penelitian dilakukan dengan mengkaji berbagai artikel dan buku ilmiah yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif, pendidikan inklusif, serta pembelajaran IPA inklusif yang dipublikasikan pada rentang tahun 2020–2025. Proses analisis dalam penelitian ini dijalankan melalui serangkaian tahapan, meliputi identifikasi, seleksi, evaluasi, hingga sintesis data dari berbagai sumber literatur yang relevan. Berdasarkan hasil kajian yang diperoleh, media pembelajaran interaktif terbukti memberikan pengaruh positif terhadap sejumlah aspek pembelajaran, di antaranya peningkatan motivasi belajar, penguasaan konsep IPA, kemampuan berpikir kritis, serta keterlibatan aktif siswa inklusi dalam kegiatan pembelajaran. Di samping itu, pemanfaatan teknologi interaktif juga dinilai mampu memperluas aksesibilitas pembelajaran bagi peserta didik berkebutuhan khusus, khususnya siswa tunarungu dan tunanetra. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa media pembelajaran interaktif memegang peranan yang krusial dalam mewujudkan pembelajaran IPA yang lebih adaptif, inklusif, dan efektif bagi seluruh peserta didik. Pengembangan media berbasis teknologi yang memperhatikan aspek aksesibilitas dan kebutuhan individual siswa perlu terus dilakukan untuk mendukung implementasi pendidikan inklusif secara optimal.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif; Pembelajaran IPA; Pendidikan Inklusif; Siswa Inklusi

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



PENDAHULUAN

Era digital membawa perubahan mendasar dalam pembelajaran IPA melalui kemajuan teknologi. Dengan memanfaatkan media berbasis digital, guru kini dapat menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif dan berkesan, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas serta keterlibatan peserta didik dalam memahami konsep sains. Salah satu inovasi yang banyak digunakan adalah media pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan berbagai unsur multimedia seperti teks, gambar, audio, video, animasi, simulasi, dan umpan balik langsung dalam proses pembelajaran (Wulandari et al., 2022). Temuan tersebut sejalan dengan teori multimedia learning yang menyatakan bahwa kombinasi teks, gambar, audio, dan visualisasi yang dirancang secara tepat dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Mayer, 2021). Hal ini didukung oleh penelitian (Moreno & Mayer, 2007) yang menunjukkan bahwa integrasi berbagai unsur multimedia dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemrosesan informasi dan membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara lebih efektif. Media pembelajaran berbasis interaksi dua arah mampu membangkitkan keterlibatan siswa secara personal dengan materi pelajaran. Dengan demikian, peserta didik dapat membangun fondasi pemahaman konsep mereka sendiri tanpa ketergantungan penuh pada instruksi guru.

Dalam konteks pembelajaran IPA, penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki peran yang sangat penting karena banyak konsep IPA bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi agar lebih mudah dipahami peserta didik. Melalui media interaktif, konsep-konsep yang sulit diamati secara langsung dapat disajikan dalam bentuk simulasi, animasi, maupun visualisasi digital sehingga membantu peserta didik

memahami materi secara lebih konkret (Wulandari et al., 2022). Pemanfaatan media interaktif tidak hanya berfokus pada penguatan aspek kognitif, tetapi juga memiliki andil besar dalam memicu antusiasme belajar, partisipasi aktif, serta mempertajam nalar kritis peserta didik sepanjang proses instruksional.

Dalam sistem pendidikan inklusif yang menjunjung tinggi kesetaraan hak bagi seluruh siswa termasuk mereka yang berkebutuhan khusus, kehadiran media pembelajaran interaktif menjadi elemen yang semakin vital untuk memastikan setiap individu memperoleh layanan pendidikan berkualitas tanpa adanya sekat diskriminasi. (Kasman, 2020; UNESCO, 2020) menegaskan bahwa pendidikan inklusif merupakan upaya untuk memastikan seluruh peserta didik memperoleh akses, partisipasi, dan kesempatan belajar yang setara sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing. Sejalan dengan hal tersebut, (Ainscow, 2020) menyatakan bahwa keberhasilan pendidikan inklusif sangat dipengaruhi oleh kemampuan sekolah dalam mengakomodasi keberagaman kebutuhan peserta didik melalui penyediaan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif. Oleh karena itu, keberagaman karakteristik peserta didik pada kelas inklusif menuntut guru untuk menyediakan pembelajaran yang adaptif, fleksibel, dan mudah diakses oleh seluruh peserta didik.

Sejumlah studi telah mengonfirmasi bahwa penggunaan perangkat ajar berbasis digital dan interaktif berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan mutu proses pendidikan. (Alifah et al., 2023) melaporkan bahwa media pembelajaran digital mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Sejalan dengan temuan tersebut, (Sabrina et al., 2025) menemukan bahwa penggunaan media ajar digital berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran IPA. Data tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan melampaui perannya sebagai instrumen distribusi materi, melainkan berfungsi sebagai elemen krusial dalam mentransformasi dan meningkatkan standar mutu pengalaman belajar secara komprehensif.

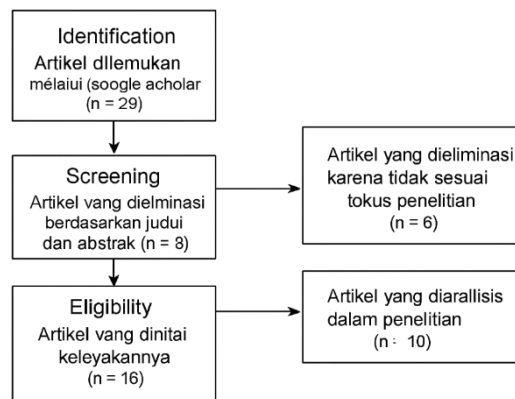
Di lingkup pendidikan inklusif, media pembelajaran interaktif memegang peranan krusial dalam memperluas jangkauan dan memudahkan akses terhadap materi ajar bagi para peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus (Sofiana et al., 2025) mengungkapkan bahwa media audio-taktil mampu membantu peserta didik tunanetra memahami konsep IPA melalui kombinasi rangsangan suara dan sentuhan. Sementara itu, (Haq, 2025) menjelaskan bahwa multimedia interaktif yang dilengkapi bahasa isyarat dapat membantu peserta didik tunarungu memahami materi IPA dengan lebih baik. Selain itu, perkembangan teknologi terbuka dan machine learning juga membuka peluang pengembangan platform pembelajaran yang lebih personal dan adaptif bagi peserta didik berkebutuhan khusus (Togni, 2025). Meskipun berbagai penelitian telah membahas pengembangan media pembelajaran interaktif maupun implementasi pendidikan inklusif, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas media secara umum atau hanya mengkaji implementasinya pada konteks pembelajaran tertentu. Kajian yang secara khusus mensintesis berbagai bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif dalam mendukung pembelajaran IPA bagi peserta didik berkebutuhan khusus pada kelas inklusif masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan berbagai jenis media interaktif, manfaat pembelajaran, karakteristik peserta didik sasaran, serta tantangan implementasinya ke dalam satu kajian yang komprehensif. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Menurut (Snyder, 2019) literature review yang dilakukan secara sistematis mampu memberikan sintesis pengetahuan yang lebih komprehensif, Pendekatan systematic literature review juga memungkinkan proses identifikasi, evaluasi, dan sintesis penelitian dilakukan secara lebih terstruktur dan dapat direplikasi sehingga menghasilkan kesimpulan yang lebih objektif dan terpercaya (Kitchenham & Charters, 2007).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR). Pendekatan SLR dipilih karena mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian secara sistematis, transparan, dan komprehensif sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu topik penelitian (Page et al., 2021). Melalui pendekatan ini diharapkan dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif dalam mendukung pembelajaran IPA bagi peserta didik berkebutuhan khusus pada kelas inklusif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis media pembelajaran interaktif yang digunakan, menganalisis efektivitasnya terhadap pembelajaran IPA, serta mengkaji tantangan dan peluang pengembangannya dalam mendukung pendidikan inklusif.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis berbagai hasil penelitian mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif dalam mendukung pembelajaran IPA bagi peserta didik berkebutuhan khusus pada kelas inklusif. Metode SLR dipilih karena mampu menghasilkan sintesis pengetahuan yang sistematis dan komprehensif melalui prosedur pencarian, seleksi, dan analisis literatur yang terstruktur (Xiao & Watson, 2019; Paul & Criado, 2020).

Prosedur penelitian mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) yang meliputi tahap identifikasi, penyaringan (screening), penilaian kelayakan (eligibility), dan inklusi artikel (Page et al., 2021). Penelusuran literatur dilakukan melalui database Google Scholar dengan menggunakan kata kunci “media pembelajaran interaktif”, “interactive learning media”, “pembelajaran IPA”, “science learning”, “pendidikan inklusif”, “inclusive education”, “peserta didik berkebutuhan khusus”, dan “special needs students”.



Gambar 1. Prosedur PRISMA

Hasil pencarian awal memperoleh 25 artikel yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel dipublikasikan pada rentang tahun 2020–2025; (2) artikel membahas media pembelajaran interaktif, pembelajaran IPA, atau pendidikan inklusif; (3) artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap (full text); dan (4) artikel memiliki relevansi dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang terduplikasi; (2) artikel yang tidak membahas media pembelajaran interaktif; dan (3) artikel yang tidak sesuai dengan fokus penelitian. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 10 artikel yang memenuhi kriteria dan dianalisis lebih lanjut.

Instrumen penelitian berupa lembar ekstraksi data yang digunakan untuk mengidentifikasi serta mengelompokkan informasi penting dari setiap artikel. Penggunaan lembar ekstraksi data dalam systematic literature review bertujuan untuk memastikan proses pengumpulan informasi dilakukan secara sistematis dan konsisten sehingga memudahkan proses sintesis hasil penelitian (Peters et al., 2020). Aspek yang dianalisis meliputi identitas penelitian, jenis media pembelajaran interaktif yang digunakan, karakteristik peserta didik, manfaat media terhadap pembelajaran IPA, serta tantangan implementasi media pada kelas inklusif.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis tematik (thematic analysis). Analisis tematik digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menginterpretasikan pola atau tema yang muncul dari berbagai sumber data sehingga mampu menghasilkan sintesis temuan yang lebih komprehensif (Braun & Clarke, 2006). Data yang diperoleh dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, yaitu jenis media pembelajaran interaktif, efektivitas media terhadap pemahaman konsep IPA, kontribusi media terhadap aksesibilitas pembelajaran, pengaruh media terhadap kemampuan berpikir kritis dan partisipasi peserta didik, serta tantangan implementasi media pada pembelajaran inklusif. Selanjutnya, seluruh temuan disintesis untuk memperoleh pola, kecenderungan, dan temuan utama mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif. Proses sintesis dilakukan untuk mengintegrasikan hasil penelitian yang memiliki karakteristik berbeda sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti (Aromataris & Pearson, 2014) dalam mendukung pembelajaran IPA bagi peserta didik berkebutuhan khusus pada kelas inklusif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, kajian literatur ini menganalisis 10 artikel terpilih yang mengulas ragam instrumen media interaktif dalam pembelajaran sains serta bagaimana implementasinya dalam lingkungan pendidikan inklusif. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui peningkatan pemahaman konsep, motivasi belajar, dan partisipasi peserta didik (Wulandari et al., 2022; Alifah et al., 2023; Sabrina et al., 2025). Selain itu, penggunaan media yang dirancang sesuai kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus juga berkontribusi terhadap peningkatan aksesibilitas pembelajaran (Sofiana et al., 2025; Haq, 2025).

Analisis terhadap berbagai literatur berhasil memetakan beragam instrumen media interaktif yang diterapkan dalam pembelajaran sains bagi siswa berkebutuhan khusus di sekolah inklusif. Instrumen-instrumen tersebut memiliki fitur dan kegunaan yang bervariasi guna menyesuaikan dengan karakteristik belajar unik setiap peserta didik, dengan ringkasan mengenai kategori media tersebut dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Inklusi

No	Peneliti	Jenis Media Pembelajaran Interaktif	Subjek/Karakteristik Siswa	Temuan Penelitian	Implikasi dalam Pembelajaran IPA Inklusif
1	(Wulandari et al., 2022)	Multimedia interaktif berbasis audio visual	Peserta didik sekolah dasar	Multimedia interaktif meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Membantu visualisasi konsep IPA yang abstrak sehingga materi lebih mudah dipahami siswa inklusi
2	(Alifah et al., 2023)	Media pembelajaran digital	Siswa sekolah dasar	Media digital memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa	Pembelajaran IPA menjadi lebih menarik dan interaktif
3	(Sabrina et al., 2025)	Media ajar digital interaktif	Siswa sekolah dasar	Media digital mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa	Mendukung pembelajaran IPA berbasis aktivitas dan pemecahan masalah
4	(Sofiana et al., 2025)	Media audio-taktil	Siswa tunanetra di kelas inklusi	Media audio-taktil membantu siswa memahami materi IPA melalui suara dan sentuhan	Meningkatkan aksesibilitas pembelajaran IPA bagi siswa tunanetra
5	(Haq, 2025)	Multimedia interaktif berbasis bahasa isyarat	Peserta didik tunarungu	Penggunaan bahasa isyarat mempermudah pemahaman konsep IPA	Membantu komunikasi dan pemahaman siswa tunarungu dalam pembelajaran
6	(Togni, 2025)	Platform pendidikan inklusif berbasis teknologi terbuka dan machine learning	Peserta didik berkebutuhan khusus	Platform digital meningkatkan aksesibilitas dan pengalaman belajar personal	Mendukung pembelajaran IPA yang adaptif dan fleksibel
7	(Rahayu, 2023)	Teknologi interaktif dalam pendidikan inklusif	Siswa inklusi	Teknologi interaktif meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran	Membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif
8	(Khoirunnisa et al., 2025)	Pembelajaran IPA berbasis guided inquiry dengan media interaktif	Siswa sekolah dasar inklusi	Guided inquiry meningkatkan keterampilan proses sains siswa	Pembelajaran IPA menjadi lebih aktif dan bermakna
9	(Reddy et al., 2021)	Pembelajaran digital berbasis teknologi	Peserta didik dalam pendidikan daring	Terdapat hambatan akses teknologi dan kesenjangan digital	Perlu pemerataan akses teknologi dalam pembelajaran inklusif
10	(Mu'awwanah et al., 2021)	Strategi pembelajaran adaptif berbantuan media	Anak berkebutuhan khusus	Media adaptif membantu proses pembelajaran sesuai kebutuhan siswa	Mendukung pembelajaran IPA yang lebih individual dan responsif

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 1, ditemukan bahwa penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPA pada kelas inklusif menunjukkan variasi yang cukup beragam, mulai dari multimedia audio visual, media digital, media audio-taktil, multimedia berbasis bahasa isyarat, hingga platform pembelajaran berbasis teknologi adaptif. Variasi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran tidak lagi berfokus pada penyampaian materi semata, tetapi juga pada upaya mengakomodasi karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik yang beragam.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis audio visual dan media pembelajaran digital menjadi bentuk media yang dominan ditemukan dalam artikel yang dianalisis. Media tersebut terbukti mampu meningkatkan minat belajar, keterlibatan peserta didik, hasil belajar, serta kemampuan berpikir kritis (Wulandari et al., 2022; Alifah et al., 2023; Sabrina et al., 2025). Temuan ini Hal ini menunjukkan bahwa elemen visual dan fitur interaktif dalam media ajar menjadi faktor kunci dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi sains yang kompleks. Melalui integrasi berbagai format seperti teks, video, dan animasi, konsep-konsep teoretis dapat disajikan secara lebih nyata, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan substantif bagi para murid.

Tidak hanya efektif dalam memperkuat penguasaan konsep, pemanfaatan media pembelajaran interaktif juga memiliki peran vital dalam meningkatkan kemudahan akses belajar bagi para peserta didik berkebutuhan khusus. Penggunaan media audio-taktil pada peserta didik tunanetra serta multimedia berbasis bahasa isyarat pada peserta didik tunarungu menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran telah mengarah pada pemenuhan kebutuhan belajar yang lebih inklusif (Sofiana et al., 2025; Haq, 2025). Hasil ini mengisyaratkan bahwa tingkat keberhasilan media pembelajaran interaktif tidak semata-mata bertumpu pada kemutakhiran teknologi yang diusung, melainkan sangat bergantung pada fleksibilitasnya dalam mengakomodasi profil dan kebutuhan belajar setiap peserta didik. Temuan tersebut sejalan dengan prinsip Universal Design for Learning (UDL) yang menekankan pentingnya penyediaan berbagai bentuk representasi, keterlibatan, dan ekspresi dalam pembelajaran untuk mengakomodasi keragaman kebutuhan peserta didik (Al-Azawei et al., 2021).

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi interaktif yang lebih adaptif, seperti platform pendidikan berbasis teknologi terbuka dan machine learning, mampu meningkatkan aksesibilitas serta memberikan pengalaman belajar yang lebih personal bagi peserta didik berkebutuhan khusus (Togni, 2025). Selain itu, penggunaan model guided inquiry yang dipadukan dengan media interaktif terbukti mendukung pengembangan keterampilan proses sains dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam menemukan konsep secara mandiri (Khoirunnisa et al., 2025). Namun demikian, beberapa penelitian juga mengidentifikasi adanya tantangan berupa keterbatasan akses teknologi, kesenjangan digital, serta kesiapan guru dalam memanfaatkan media berbasis teknologi (Reddy et al., 2021).

Berdasarkan hasil sintesis yang dilakukan, temuan utama penelitian ini mengindikasikan bahwa keberhasilan implementasi media interaktif dalam pembelajaran IPA inklusif tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi lebih dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas, kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik, serta kesiapan guru dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Eksplorasi ini mengindikasikan bahwa efektivitas instrumen pendidikan jauh lebih dipengaruhi oleh penerapan prinsip desain inklusif ketimbang tingkat kerumitan atau kecanggihan teknologi yang menyertainya. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian (Ok et al., 2023) yang menunjukkan bahwa penerapan prinsip Universal Design for Learning mampu meningkatkan aksesibilitas dan partisipasi peserta didik dengan kebutuhan belajar yang beragam pada berbagai jenjang pendidikan. Observasi ini selaras dengan fundamental pendidikan inklusif yang menitikberatkan pada layanan instruksional adaptif bagi keberagaman profil siswa. Dengan demikian, arah pengembangan media ke depan harus memprioritaskan kerangka desain inklusif guna memastikan setiap pelajar dapat memperoleh nilai manfaat yang optimal dan setara.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review terhadap 10 artikel yang memenuhi kriteria penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif memiliki peran penting dalam mendukung pembelajaran IPA bagi peserta didik berkebutuhan khusus pada kelas inklusif. Berbagai bentuk media yang ditemukan, seperti multimedia interaktif berbasis audio visual, media digital, media audio-taktil, multimedia berbasis bahasa isyarat, serta platform pembelajaran berbasis teknologi adaptif, terbukti mampu meningkatkan

pemahaman konsep, motivasi belajar, partisipasi aktif, kemampuan berpikir kritis, dan aksesibilitas pembelajaran. Hasil sintesis menunjukkan bahwa efektivitas media pembelajaran interaktif tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi lebih dipengaruhi oleh tingkat aksesibilitas, kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik, serta kesiapan guru dalam mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa prinsip desain inklusif merupakan faktor penting dalam pengembangan media pembelajaran untuk mendukung keberhasilan pembelajaran IPA pada kelas inklusif. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran interaktif yang adaptif, mudah diakses, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik perlu terus dilakukan guna mendukung terwujudnya pendidikan inklusif yang berkualitas.

Daftar Pustaka

- Ainscow, M. (2020). Promoting Inclusion and Equity in Education: Lessons from International Experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Al-Azawei, A., Serenelli, F., & Lundqvist, K. (2021). Universal Design for Learning (UDL): A Content Analysis of Peer Reviewed Journals from 2012 to 2020. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 21(3), 96–109. <https://doi.org/10.14434/josotl.v21i3.30876>
- Alifah, H. N., Virgianti, U., Sarin, M. I. Z., Hasan, D. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). *Systematic Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran Tematik terhadap Hasil Belajar Siswa SD*.
- Aromataris, E., & Pearson, A. (2014). The Systematic Review: An Overview. *American Journal of Nursing*, 114(3), 53–58. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000444496.24228.2c>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Haq, M. R. T. (2025). *Multimedia Interaktif dengan Bahasa Isyarat untuk Pembelajaran IPA Inklusif bagi Peserta Didik Tunarungu*.
- Kasman. (2020). *Pendidikan Inklusif bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 514–523.
- Khoirunnisa, I., Rahmah, N., & Andini, F. P. (2025). *Pembelajaran IPA Inklusif Berbasis Guided Inquiry di Sekolah Dasar*.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Keele University.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2007). Interactive Multimodal Learning Environments. In *Educational Psychology Review* (Vol. 19, Number 3, pp. 309–326). <https://doi.org/10.1007/s10648-007-9047-2>
- Mu'awwanah, U., Muskania, R. T., Hasanah, U., Mastroah, I., Ramadhan, S. P., Latifah, N., Munajah, R., Nurhasanah, A., Iskandar, R., & Maula, L. H. (2021). *Strategi Pembelajaran Bagi Anak Berkebutuhan Khusus*. Media Madani.
- Ok, M. W., Rao, K., & Bryant, B. R. (2023). Universal Design for Learning in Pre-K to Grade 12 Classrooms: A Systematic Review of Research. *Exceptionality*, 31(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/09362835.2022.2109057>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paul, J., & Criado, A. R. (2020). *The Art of Writing Literature Review: What Do We Know and What Do We*

- Need to Know? *International Business Review*, 29(4), 101717. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C., McInerney, P., & Munn, Z. (2020). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. Joanna Briggs Institute.
- Rahayu, S. (2023). The Role of Interactive Technology in Inclusive Education: A Case Study. *International Journal of Educational Research Excellence (IJERE)*, 2(2). <https://doi.org/10.55299/ijere.v2i2.643>
- Reddy, B., R, V., & Jose, S. (2021). Of Access and Inclusivity Digital Divide in Online Education. *ArXiv*.
- Sabrina, N. N., Haerani, R. P. R., Zahra, N. N., & Yhani, R. A. (2025). Literature Review: Penggunaan Media Ajar Digital dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPA Siswa SD. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 11(02).
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sofiana, S., Aslamiah, S., & Amini, S. R. (2025). Penggunaan Media Audio-Taktil dalam Pembelajaran IPA bagi Siswa Tunanetra di Kelas Inklusi. *JIMAD: Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan*, 3(3).
- Togni, J. (2025). Development of an Inclusive Educational Platform Using Open Technologies and Machine Learning: A Case Study on Accessibility Enhancement. *ArXiv*.
- UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education: All Means All*. UNESCO Publishing.
- Wulandari, E., Putri, I. A., & Napizah, Y. (2022). Multimedia Interaktif Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar*, 1(2), 109–115. <https://online-journal.unja.ac.id/jtpd/about>
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research*, 39(1), 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>