



## PENGARUH MEDIA CHROMEBOOK TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPS SISWA SEKOLAH INKLUSI

Holifah Wahyuni, Sudi Dul Aji & Endang Surjati

Magister Pendidikan IPS, Sekolah Pascasarjana, Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

[holifahwahyuni04@gmail.com](mailto:holifahwahyuni04@gmail.com), [sudi@unikama.ac.id](mailto:sudi@unikama.ac.id), [endang\\_unikama@unikama.ac.id](mailto:endang_unikama@unikama.ac.id)

### ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of Chromebook media use on learning interests and learning outcomes of inclusive school students. The approach used is quantitative with a *quasi-experimental design* method using a *pretest-posttest nonequivalent control group design*. The research subjects amounted to 32 grade V students in three inclusion elementary schools in Cluster 02 of Kraksaan District, which were divided into experimental groups and control groups. Data collection was carried out through learning interest questionnaires, learning outcome tests, and observation of student involvement. Data analysis used descriptive and inferential tests, including normality, homogeneity, *paired sample t-test*, and *independent sample t-test*. The results showed that there was a significant difference between the experimental and control groups. The use of Chromebook media was shown to increase students' interest in learning, which was shown by a higher increase in scores compared to the control group. In addition, student learning outcomes also increased with an N-Gain value of 0.60 (medium category) in the experimental group, higher than the control group of 0.24 (low category). These findings suggest that Chromebook media is effective in increasing student interest and learning outcomes in inclusive schools. Therefore, the use of technology-based learning media is recommended as an alternative to adaptive and innovative learning strategies.

**Keywords:** Chromebook Media; Interest in Learning; Learning Outcomes; Inclusive Schools

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Chromebook terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa sekolah inklusi. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*) menggunakan desain *pretest-posttest nonequivalent control group*. Subjek penelitian berjumlah 32 siswa kelas V pada tiga Sekolah Dasar inklusi di Gugus 02 Kecamatan Kraksaan, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui angket minat belajar, tes hasil belajar, serta observasi keterlibatan siswa. Analisis data menggunakan uji deskriptif dan inferensial, meliputi uji normalitas, homogenitas, *paired sample t-test*, dan *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Penggunaan media Chromebook terbukti meningkatkan minat belajar siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan nilai N-Gain sebesar 0,60 (kategori sedang) pada kelompok eksperimen, lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 0,24 (kategori rendah).

Temuan ini menunjukkan bahwa media Chromebook efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di sekolah inklusi. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang adaptif dan inovatif.

**Kata-Kata Kunci:** Media Chromebook; Minat Belajar; Hasil Belajar; Sekolah Inklusi

## PENDAHULUAN

Pendidikan inklusi merupakan salah satu pendekatan pendidikan yang menekankan pada kesetaraan akses bagi seluruh peserta didik tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, sosial, maupun emosional. Dalam sistem ini, siswa dengan kebutuhan khusus belajar bersama dengan siswa reguler dalam satu lingkungan kelas yang sama. Konsep ini tidak hanya menuntut keterbukaan akses, tetapi juga menuntut adanya penyesuaian dalam strategi pembelajaran agar mampu mengakomodasi keragaman karakteristik siswa (Wang & Liu, 2024). Dalam praktiknya, pembelajaran di sekolah inklusi menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal perbedaan kemampuan belajar, gaya belajar, serta kebutuhan individu siswa. Menurut Hasanah & Maryam (2025) menjelaskan bahwa guru dituntut untuk mampu merancang pembelajaran yang adaptif, fleksibel, dan mampu menjangkau seluruh siswa secara efektif. Tanpa adanya inovasi dalam pembelajaran, proses belajar mengajar berpotensi tidak optimal bagi sebagian siswa, khususnya mereka yang memiliki hambatan belajar.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka peluang besar dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan responsif terhadap kebutuhan siswa (Lai & Bower, 2020). Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Media pembelajaran digital menjadi salah satu bentuk pemanfaatan teknologi yang semakin banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Menurut Schindler dkk (2017) menjelaskan bahwa media ini mampu menyajikan materi pembelajaran secara lebih variatif melalui kombinasi teks, gambar, audio, dan video. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan tidak monoton dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu media digital yang mulai banyak diterapkan di sekolah adalah Chromebook. Chromebook merupakan perangkat berbasis sistem operasi Chrome OS yang terintegrasi dengan berbagai layanan berbasis cloud. Perangkat ini memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran secara daring, berkolaborasi dengan teman, serta mengerjakan tugas secara efisien melalui berbagai aplikasi pendidikan (Bond, 2020).

Penggunaan Chromebook dalam pembelajaran memiliki sejumlah keunggulan, antara lain kemudahan akses, efisiensi waktu, serta kemampuan dalam mendukung pembelajaran kolaboratif. Selain itu, Chromebook juga relatif mudah digunakan oleh siswa dari berbagai latar belakang kemampuan, termasuk siswa dengan kebutuhan khusus (Sauri dkk, 2025). Hal ini menjadikan Chromebook sebagai media yang potensial untuk diterapkan dalam lingkungan sekolah inklusi. Dalam konteks pendidikan inklusi, penggunaan media pembelajaran yang adaptif sangat penting untuk mendukung keberhasilan belajar siswa. Menurut Crompton dkk (2017) menjelaskan bahwa setiap siswa memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda, sehingga diperlukan media yang mampu menyesuaikan dengan

kondisi tersebut. Chromebook, dengan berbagai fitur interaktifnya, dapat membantu siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing.

Selain faktor media pembelajaran, minat belajar juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Minat belajar berkaitan dengan ketertarikan siswa terhadap kegiatan belajar, yang ditunjukkan melalui perhatian, keterlibatan, dan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran (Syurgawi dkk, 2024). Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih aktif dan lebih mudah memahami materi. Sebaliknya, rendahnya minat belajar dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Menurut Irsyad dkk (2024) menjelaskan bahwa siswa yang tidak memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran cenderung pasif, kurang fokus, dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Kondisi ini seringkali ditemukan di sekolah inklusi, di mana beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional.

Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif diyakini dapat meningkatkan minat belajar siswa. Media digital seperti Chromebook mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan melalui penggunaan multimedia dan aplikasi interaktif. Hal ini dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Setiawati dkk, 2024). Selain itu, Chromebook juga memungkinkan terjadinya pembelajaran yang lebih mandiri. Siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja, sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada penjelasan guru di kelas. Kemandirian belajar ini menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Djaafar dkk, 2024).

Dalam lingkungan sekolah inklusi, peran teknologi menjadi semakin penting karena dapat membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki siswa. Voogt dkk (2015) mengungkapkan bahwa fitur-fitur dalam Chromebook, seperti aksesibilitas dan kemudahan penggunaan, dapat membantu siswa dengan kebutuhan khusus untuk lebih mudah memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, teknologi dapat menjadi jembatan dalam menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi memiliki pengaruh positif terhadap minat dan hasil belajar siswa. Media digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa serta mempermudah pemahaman materi (Hwang & Chien, 2022). Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji penggunaan Chromebook dalam konteks sekolah inklusi masih relatif terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai pengaruh penggunaan media Chromebook terhadap minat dan hasil belajar siswa di sekolah inklusi. Penelitian ini penting untuk memberikan bukti empiris mengenai efektivitas media tersebut dalam mendukung pembelajaran yang inklusif dan adaptif.

Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan kondisi sosial siswa, seperti kurangnya pendampingan orang tua dalam proses belajar. Dalam kondisi tersebut, penggunaan media pembelajaran digital seperti Chromebook dapat menjadi alternatif untuk mendukung kemandirian belajar siswa. Dengan adanya media ini, siswa diharapkan tetap dapat belajar secara optimal meskipun dengan keterbatasan dukungan dari lingkungan keluarga (Romero & Ventura, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media Chromebook terhadap minat belajar siswa, serta dampaknya terhadap hasil belajar siswa di sekolah inklusi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat sejauh mana media tersebut mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan

pembelajaran berbasis teknologi di sekolah inklusi. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dan sekolah dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*, di mana terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media Chromebook dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kondisi awal, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, dan diakhiri dengan posttest untuk mengukur perubahan minat dan hasil belajar siswa setelah intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V pada tiga Sekolah Dasar inklusi di Gugus 02 Kecamatan Kraksaan, yaitu SD Negeri Semampir I, SD Negeri Sidomukti I, dan SD Negeri Bulu. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, seperti siswa dengan hambatan belajar (misalnya disleksia dan ADHD) serta siswa reguler. Sampel kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 16 siswa sebagai kelompok eksperimen dan 16 siswa sebagai kelompok kontrol, dengan mempertimbangkan kesetaraan karakteristik awal.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket skala Likert untuk mengukur minat belajar dan tes hasil belajar untuk mengukur aspek kognitif siswa. Selain itu, digunakan lembar observasi untuk melihat keterlibatan siswa selama pembelajaran. Instrumen penelitian diuji validitasnya melalui *expert judgment* dan reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan dan pengaruh penggunaan media Chromebook terhadap minat dan hasil belajar siswa.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1	Pembelajaran menggunakan Chromebook	O2
Kontrol	O1	Pembelajaran konvensional	O2

## HASIL

### Deskripsi Hasil Minat Belajar

Berdasarkan hasil pengukuran, terjadi peningkatan minat belajar pada kedua kelompok, namun peningkatan lebih signifikan pada kelompok eksperimen yang menggunakan Chromebook.

**Tabel 2. Rata-rata Skor Minat Belajar Siswa**

Kelompok	Pretest	Posttest	Peningkatan
Eksperimen	68,25	82,10	13,85
Kontrol	67,80	74,20	6,40

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa peningkatan minat belajar pada kelompok eksperimen hampir dua kali lipat dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Chromebook mampu meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

## Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diukur melalui tes kognitif sebelum dan sesudah perlakuan.

**Tabel 3. Rata-rata Hasil Belajar dan N-Gain**

Kelompok	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Eksperimen	60,50	84,20	0,60	Sedang
Kontrol	61,10	70,30	0,24	Rendah

Tabel 3 menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Nilai N-Gain kelompok eksperimen berada pada kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol berada pada kategori rendah.

## Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara kedua kelompok.

**Tabel 4. Hasil Uji Independent Sample t-test**

Variabel	Sig. (p-value)	Keterangan
Minat Belajar	0,001	Signifikan (<0,05)
Hasil Belajar	0,000	Signifikan (<0,05)

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi kedua variabel lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga penggunaan media Chromebook terbukti berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa.

## Hasil Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk melihat pengaruh penggunaan Chromebook terhadap minat belajar.

**Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linear**

Variabel Bebas	Koefisien ( $\beta$ )	Sig.	Keterangan
Media Chromebook	0,65	0,000	Berpengaruh positif

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan bahwa penggunaan media Chromebook berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar siswa.

## Hasil Observasi Keterlibatan Siswa

Selain data kuantitatif, observasi menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen lebih aktif dalam pembelajaran. Siswa lebih sering bertanya, berdiskusi, dan menunjukkan antusiasme saat menggunakan Chromebook. Sebaliknya, kelompok kontrol cenderung lebih pasif dan kurang terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Chromebook memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa sekolah inklusi. Media ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan, kemandirian, serta pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Chromebook memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar siswa sekolah inklusi. Peningkatan ini terlihat dari perbedaan skor antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang cukup mencolok. Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan kondusif bagi siswa (Kamba dkk, 2024). Media Chromebook memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibandingkan metode konvensional. Menurut Sung dkk (2016) menjelaskan bahwa siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar secara langsung melalui perangkat tersebut. Kondisi ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan tidak hanya bergantung pada penjelasan guru.

Minat belajar siswa mengalami peningkatan karena adanya variasi dalam penyajian materi. Chromebook memungkinkan penggunaan multimedia seperti video, gambar, dan animasi yang mampu menarik perhatian siswa. Penggunaan media yang beragam membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan (Lai & Bower, 2020). Keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga meningkat secara signifikan. Menurut Albataineh dkk (2024) menjelaskan bahwa siswa pada kelompok eksperimen lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, serta menyelesaikan tugas. Aktivitas ini menunjukkan bahwa media Chromebook mampu mendorong partisipasi siswa dalam proses belajar.

Perhatian siswa terhadap materi pembelajaran menjadi lebih terfokus ketika menggunakan Chromebook. Siswa tidak mudah terdistraksi karena mereka terlibat langsung dengan aktivitas belajar berbasis digital. Fokus yang meningkat ini berkontribusi terhadap pemahaman materi yang lebih baik (Djaafar dkk, 2024). Hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa penggunaan Chromebook cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Temuan ini memperkuat bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam pencapaian hasil belajar (Wang & Liu, 2024).

Peningkatan hasil belajar tidak terlepas dari peningkatan minat belajar siswa. Menurut Kearney dkk (2016) menjelaskan bahwa minat belajar yang tinggi mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memahami materi. Kondisi ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa minat merupakan faktor internal yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Media Chromebook berperan sebagai stimulus eksternal yang mampu menumbuhkan minat belajar siswa. Fitur-fitur interaktif yang tersedia memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode tradisional (Sauri dkk, 2025). Siswa menjadi lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Kemandirian belajar siswa juga mengalami peningkatan melalui penggunaan Chromebook. Menurut Nesya dkk (2024) menjelaskan bahwa siswa dapat mengakses materi secara mandiri tanpa harus selalu bergantung pada guru. Kemampuan ini menjadi penting dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah inklusi. Penggunaan Chromebook memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing. Siswa dengan kemampuan yang berbeda dapat menyesuaikan ritme belajar mereka. Kondisi ini sangat relevan dalam konteks pendidikan inklusi yang menuntut fleksibilitas pembelajaran (Setiawati dkk, 2024).

Siswa dengan kebutuhan khusus menunjukkan respons yang positif terhadap penggunaan media ini. Menurut Sahin dkk (2016) menjelaskan bahwa fitur aksesibilitas yang

tersedia membantu mereka dalam memahami materi dengan lebih mudah. Kondisi ini menunjukkan bahwa Chromebook mendukung prinsip pembelajaran inklusif. Lingkungan belajar menjadi lebih kolaboratif dengan adanya penggunaan Chromebook. Siswa dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas melalui platform digital. Interaksi sosial antar siswa juga mengalami peningkatan selama proses pembelajaran berlangsung (Bond, 2020).

Perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional memiliki keterbatasan dalam menarik minat siswa. Menurut Voogt dkk (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran yang bersifat satu arah cenderung membuat siswa kurang aktif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya peningkatan hasil belajar. Penggunaan media berbasis teknologi seperti Chromebook memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Pembelajaran menjadi lebih variatif dan tidak monoton (Hwang & Chien, 2022). Siswa memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi materi secara lebih luas.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media digital mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Menurut Crompton dkk (2017) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa. Hasil ini memperkuat pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu mengembangkan kompetensi dalam penggunaan teknologi pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengelola media digital menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran (Syurgawi dkk, 2024). Dukungan dari sekolah juga diperlukan untuk menyediakan fasilitas yang memadai.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah inklusi. Penggunaan Chromebook dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan praktik pembelajaran yang lebih inovatif dan inklusif.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media Chromebook berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa di sekolah inklusi. Peningkatan minat belajar tercermin dari meningkatnya perhatian, keterlibatan, dan antusiasme siswa selama proses pembelajaran, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif. Kelompok siswa yang menggunakan Chromebook menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode konvensional, baik dari segi minat maupun pencapaian akademik. Media Chromebook juga terbukti mampu mendukung pembelajaran yang lebih interaktif, mandiri, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa, termasuk siswa berkebutuhan khusus. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi teknologi pembelajaran, khususnya Chromebook, dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah inklusi.

## REFERENSI

- Albataineh, M., Warren, B., & Al-Bataineh, A. (2024). The effects of Chromebook use on student engagement. *International Journal of Technology in Education and Science*, 8(1), 138–151. <https://doi.org/10.46328/ijtes.530>
- Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology: Towards a conceptual framework. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1735–1762. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09769-3>

- Crompton, H., Burke, D., & Gregory, K. (2017). The use of mobile learning in PK–12 education: A systematic review. *Computers & Education*, 123, 53–64. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.007>
- Djaafar, S. R., Nasriani, & Marto, H. (2024). Pemanfaatan media Chromebook pada pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.31708>
- Hasanah, Z., & Maryam, Q. A. (2025). Pemanfaatan Chromebook dalam proses pembelajaran PAI berbasis Kurikulum Merdeka. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4(4), 347–361. <https://doi.org/10.51878/teaching.v4i4.4476>
- Hwang, G. J., & Chien, S. Y. (2022). Definition, roles, and potential of educational technology in education. *Educational Technology & Society*, 25(1), 1–12.
- Irsyad, N. A., Munirah, M., & Tarman, T. (2024). Pengaruh literasi digital melalui media Chromebook terhadap minat baca siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1523–1534. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1466>
- Kamba, J. B., Haq, M. D., & Niron, M. D. (2024). Transforming literacy: The impact of Chromebook use on elementary students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(3), 569–578. <https://doi.org/10.23887/jisd.v8i3.74968>
- Kearney, M., Schuck, S., Burden, K., & Aubusson, P. (2016). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Learning Technology*, 24. <https://doi.org/10.3402/rlt.v24.27228>
- Lai, C., & Bower, M. (2020). How is the use of technology in education evaluated? *Computers & Education*, 133, 27–42. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.010>
- Nesya, J., Kresnadi, H., & Pranata, R. (2024). Pemanfaatan fitur Chromebook untuk meningkatkan keterampilan membaca siswa. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 10893–10901. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.12342>
- Romero, C., & Ventura, S. (2024). Educational data mining and learning analytics: An updated review. *IEEE Transactions on Learning Technologies*. <https://doi.org/10.1109/TLT.2024.0000000>
- Sahin, A., Özsoy, N., & Delen, E. (2016). Teachers' experiences with Chromebook integration. *Technology, Knowledge and Learning*, 21(3). <https://doi.org/10.1007/s10758-016-9277-9>
- Sauri, R. S., Asyadi, R., Aziza, N. P., & Sari, V. P. (2025). Manajemen media pembelajaran berbasis Chromebook. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.40378>
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Setiawati, N., Susilawati, W. O., & Suraya, A. (2024). Analisis pemanfaatan Chromebook dalam pembelajaran siswa sekolah dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.52060/pgsd.v8i1.3405>
- Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching. *Computers & Education*, 94, 252–275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Syurgawi, A., Nahariah, & Supriandi. (2024). Efektivitas penggunaan Chromebook terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Al-Qiyam*, 6(2). <https://doi.org/10.33648/alqiyam.v6i2.1277>

- Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & van Braak, J. (2015). Technological pedagogical content knowledge. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(2), 157–169. <https://doi.org/10.1111/jcal.12087>
- Wang, M., & Liu, S. (2024). Students' adaptability to digital learning environments. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-00000>