

Analisis kemampuan guru dalam penggunaan perangkat chromebook pada pembelajaran ipas di kelas v sekolah dasar

Eska Asanti^{1*}, Siti Istiyati², Fadhil Purnama Adi³

^{1,2,3}PGSD Universitas Sebelas Maret, Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No.449, Pajang, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, 57146, Indonesia)

[*asantieska@gmail.com](mailto:asantieska@gmail.com)

Abstract. The aim of this research is to describe teachers' abilities in using chromebook media in science and social studies learning in class V of SD Negeri Cinderejo, Surakarta city. This research is qualitative descriptive research with a case study approach. The research subject was a fifth grade teacher at Cinderejo State Elementary School, Surakarta City. The data collection techniques used were written tests, observations, interviews. and documentation. Content validity is carried out by expert assessment. Data validity uses source triangulation and technical triangulation. The data analysis used is the interactive analysis of the Miles and Huberman model. The research results show that the ability of class V teachers to use chromebook media is theoretically in the "very good" category with an average score for each variable of 90.75% obtained through test results. However, the practical ability of class V teachers in using chromebook media in science and science learning in class V is included in the "sufficient" category with a score of 41.9% obtained through observation results. Based on the research results, it can be concluded that the teacher's teachers' abilities in using chromebook media in science and social studies learning in class V of SD Negeri Cinderejo, Surakarta City has a gap between theory and practice due to time factors and technical support.

Keywords: Teacher abilities, use of learning media, chromebook media.

1. Pendahuluan

Penggunaan teknologi merasuki setiap elemen kehidupan termasuk di dunia pendidikan dilihat dari adanya transformasi pelaksanaan pendidikan menuju ICT pada 20 tahun terakhir yang menjadi sebuah langkah dalam manajemen pendidikan abad 21 yang memuat tata kelola kelembagaan dan SDM [1]. Adaptasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran salah satunya berupa pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Pentingnya media pembelajaran kegiatan pembelajaran yang menggunakan media maka hasil belajarnya akan memuaskan karena pada kegiatan tersebut guru tidak menjadi satu-satunya sumber belajar [2] . Media *chromebook* menjadi salah satu media IT yang juga dapat digunakan sebagai bentuk digitalisasi pendidikan atas perkembangan teknologi. Media *chromebook* ini sudah mulai populer di Indonesia karena menjadi salah satu bantuan peralatan TIK dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Keberadaan bantuan media *chromebook* di SD Negeri Cinderejo Kota Surakarta yang berjumlah 15 unit menjadi tantangan bagi pihak sekolah untuk dimanfaatkan sebaik-baiknya. Penggunaan media *chromebook* dalam pelajaran IPAS membuat peserta didik lebih aktif dalam bereksplorasi dan bertanya saat kegiatan pembelajaran sehingga tercipta suasana kelas yang menyenangkan. Selain itu, pembelajaran IPAS menggunakan *chromebook* dapat meningkatkan hasil

belajar dibuktikan dengan kenaikan rata-rata pada siklus II sebesar 23,2% [3]. Namun realita di SD Negeri Cinderejo perangkat *chromebook* belum dimanfaatkan dengan maksimal oleh guru.

Penelitian kemampuan guru terkait penggunaan media pembelajaran pernah dilakukan oleh Zura dari Universitas Islam Riau pada tahun 2021. Persamaan dengan penelitian ini yaitu tentang analisis kemampuan guru dalam pemanfaatan media pembelajaran di sekolah dasar. Media pembelajaran yang diteliti memiliki persamaan berupa media IT tetapi penelitian yang dilakukan Zura berupa media audio visual sedangkan media pada penelitian ini difokuskan pada media *chromebook*. Perbedaan lainnya terletak pada situasi pembelajarannya, penelitian ini dilakukan pada pembelajaran IPAS sedangkan penelitian oleh Zura dilakukan pada pembelajaran tematik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap penggunaan perangkat *chromebook* di SD Negeri Cinderejo maka penting untuk menganalisis kemampuan guru dalam menggunakan perangkat *chromebook* sehingga adanya bantuan *chromebook* dari pemerintah dapat menunjang dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di SD Negeri Cinderejo. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam penggunaan perangkat *chromebook* pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Cinderejo Kota Surakarta.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini berupa penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Cinderejo. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Subjek pada penelitian ini yaitu guru kelas V SD Negeri Cinderejo. Teknik pengambilan data dilakukan melalui tes tertulis, observasi, dan wawancara. Teknik uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi oleh ahli sedangkan validitas data melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Selanjutnya data dianalisis menggunakan teknik analisis interaktif dari model Miles and Huberman yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [4].

3. Hasil dan Pembahasan

Kemampuan guru dalam penggunaan perangkat *chromebook* pada pembelajaran IPAS di kelas V ditinjau secara teoritis dan praktis. Data kemampuan guru secara teoritis berupa hasil tes kemampuan guru yang dikembangkan dari modifikasi teori Munir (2019) dan Champa (2019) yang berjumlah 2 variabel dan 6 indikator. Sedangkan data kemampuan guru secara praktis berupa hasil observasi yang pedomannya dikembangkan dari modifikasi teori Munir (2019) dan Champa (2019) yang berjumlah 3 indikator [5] [6]. Selain itu, data kemampuan guru baik secara teoritis dan praktis juga diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap tiga responden yaitu guru kelas V sebagai subjek penelitian, guru kelas IV sebagai rekan guru dan kepala sekolah.

Berdasarkan hasil tes, wawancara, dan observasi maka dapat diketahui hasil tes kemampuan guru dalam penggunaan perangkat chromebook pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Cinderejo Kota Surakarta sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil tes

Variabel	Indikator	Skor
Kompetensi pedagogik	Kemampuan menyusun perencanaan pembelajaran menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	3
	Kemampuan melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	10
	Kemampuan melaksanakan penilaian menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	9
Total Skor		22
Persentase		81,5 %
Interpretasi		Sangat Baik
Kemampuan penggunaan perangkat <i>chromebook</i>	Mempunyai pengetahuan terkait pengoperasian perangkat <i>chromebook</i> .	10
	Mempunyai pengetahuan terkait pemilihan <i>software</i> sesuai konten pembelajaran	5
	Mempunyai pengetahuan terkait peran dan kegunaan perangkat <i>chromebook</i> dalam proses pembelajaran	4
	Mempunyai kepekaan untuk memperluas wawasan terkait perkembangan teknologi pembelajaran	4
Total Skor		23
Persentase		100 %
Interpretasi		Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengolahan skor tes kemampuan guru pada tabel 5 menunjukkan bahwa guru kelas V sebagai subjek penelitian memiliki kemampuan penggunaan perangkat chromebook secara teoritis dalam kategori “SANGAT BAIK”. Pencapaian kategori tersebut dibuktikan dengan pemerolehan persentase sebesar 81,5% pada variabel kompetensi pedagogik dan 100% pada variabel penggunaan perangkat chromebook.

Tabel 2. Hasil observasi

Indikator	Skor
Kemampuan menyusun perencanaan pembelajaran menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	0
Kemampuan melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	3
Kemampuan melaksanakan penilaian menggunakan perangkat <i>chromebook</i> .	3
Total Skor	6
Persentase	42,9 %
Interpretasi	Cukup

Sedangkan secara praktis kemampuan menerapkan pemahaman penggunaan perangkat *chromebook* kaitannya dengan kompetensi pedagogik termasuk ke dalam kategori “CUKUP” dengan perolehan skor observasi 41,9%. Penjabaran hasil tes pada indikator-indikator pada setiap variabel dijabarkan sebagai berikut:

3.1. Kemampuan menyusun perencanaan pembelajaran menggunakan perangkat *chromebook*.

Guru kelas V dinyatakan belum memenuhi indikator 1.1 secara teoritis dibuktikan dengan pemerolehan skor tes 3/7 dan secara praktis dengan pemerolehan skor observasi 0/2. Guru kelas V belum terbiasa menggunakan perangkat *chromebook* untuk menyusun perencanaan pembelajaran karena sistem yang digunakan berbeda dengan laptop yang biasa digunakan. Kemampuan menyusun perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan modul ajar dan bahan ajar [7]. Kelebihan penggunaan perangkat *chromebook* untuk penyusunan perencanaan didukung dengan pernyataan Nadeak, dkk. (2023) yang menyebutkan bahwa penggunaan software dapat memudahkan pembuatan modul ajar dan bahan ajar yang interaktif [8].

3.2. Kemampuan melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat *chromebook*.

Guru kelas V sudah memenuhi indikator kemampuan melaksanakan pembelajaran menggunakan perangkat *chromebook* secara teoritis melalui tes dengan skor 10/10 tetapi secara praktis melalui observasi masih banyak indikator yang belum terpenuhi dengan skor 3/8. Persiapan sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan perangkat *chromebook* perlu dilakukan dengan matang oleh guru. Pentingnya persiapan tersebut disampaikan oleh Putra & Pratama (2023, hlm. 327) bahwa persiapan yang kurang menjadi salah satu penyebab penerapan strategi pembelajaran yang telah dirumuskan tidak terealisasi dengan efektif [9]. Persiapan teknis pembelajaran menurut pendapat Afrilian (2017) meliputi persiapan proyektor sebagai perangkat penyampaian materi dan persiapan kualitas jaringan internet sebagai sumber belajar perlu dilakukan untuk meminimalisir kendala yang akan terjadi ketika proses pembelajaran [10]. Setelah persiapan selesai selanjutnya penggunaan perangkat *chromebook* disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan guru kelas V SD Negeri Cinderejo Kota Surakarta pada pembelajaran IPAS yaitu *Project Based Learning*. Sehingga penggunaan perangkat *chromebook* diintegrasikan ke dalam sintaks meliputi *Questioning* (penentuan pertanyaan mendasar), *Planning* (mendesain perencanaan proyek), *Scheduling* (menyusun jadwal), *Monitoring* (memonitor siswa dan kemajuan proyek), *Testing* (menguji hasil), dan *Evaluating* (Penilaian) menurut teori dari George Lucas [11].

3.3. Kemampuan melaksanakan penilaian menggunakan perangkat *chromebook*.

Guru kelas V belum memenuhi indikator kemampuan melaksanakan penilaian menggunakan perangkat *chromebook* baik secara teoritis melalui tes yaitu dengan skor 9/10 maupun secara praktis melalui observasi dengan skor 1/3. Kurikulum Merdeka telah mengimplementasikan penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran [12]. Penyusunan instrumen penilaian menggunakan perangkat *chromebook* dapat memanfaatkan Google Workspace yang meliputi banyak software salah satunya Google Doc yang berguna untuk pengolahan kata sehingga dapat digunakan untuk menyusun instrumen penilaian [12]. Selain software pada Google Workspace for Education, perangkat *chromebook* dapat digunakan untuk mengakses aplikasi berbasis *web* seperti Quizizz yang menawarkan kepraktisan berupa fitur kuis yang dapat melakukan penilaian secara langsung oleh sistem sehingga mempermudah guru dalam melakukan penilaian [13]. Selanjutnya pengolahan nilai akan lebih mudah jika menggunakan perangkat *chromebook* melalui pemanfaatan Google Workspace yang menyediakan fitur pengolahan data secara online dan kolaborasi.

3.4. Mempunyai pengetahuan terkait pengoperasian perangkat *chromebook*.

Guru kelas V telah memenuhi indikator 2.1 dengan skor 10/10. Kesiapan pengetahuan sangat penting seperti yang disampaikan oleh Dewi, dkk. (2023, hlm. 241) bahwa dalam menghadapi digitalisasi pendidikan khususnya implementasi perangkat *chromebook* terdapat tiga kesiapan yang harus dipenuhi guru yaitu kesiapan mental, fisik dan pengetahuan [14]. Salah satu hal yang membedakan perangkat *chromebook* dengan laptop yaitu bentuk penyimpanannya berupa

penyimpanan awan (*cloud*) dan tidak memiliki penyimpanan lokal sehingga penggunaannya lebih terpusat dan terkontrol [15]. Jadi, diperlukan pemahaman mengenai pengelolaan file dan folder pada penyimpanan *cloud*.

3.5. Mempunyai pengetahuan terkait pemilihan software sesuai konten pembelajaran

Guru kelas V telah memenuhi indikator 2.2 dengan skor 5/5. Tidak seperti laptop, software pada chromebook tidak tersimpan secara lokal karena perangkat *chromebook* memiliki seperangkat perangkat lunak berbasis *web* yang dikembangkan oleh Google Apps for Education (GAPE) [16]. Pemilihan *software* sangat penting karena berperan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan guru memiliki tujuan supaya guru tidak kesulitan saat menjelaskan materi kepada peserta didik dan sebagai alat penunjangsaat pembelajaran berlangsung sehingga materi pelajaran dapat ditangkap dan dipahami peserta didik dengan mudah [17].

3.6. Mempunyai pengetahuan terkait peran dan kegunaan perangkat chromebook dalam proses pembelajaran

Guru kelas V telah memenuhi indikator 2.3 dengan skor 4/4. Disampaikan oleh Adlin (2019, hlm. 32) bahwa guru bukan lagi sebagai satu-satunya sumber belajar (*learning resource*) tetapi sebagai pengelola pembelajaran (*manager of instruction*) [18]. Pemahaman peran dan kegunaan perangkat *chromebook* bertujuan supaya guru dapat memanfaatkan perangkat chromebook dengan benar dan tepat sehingga dapat membantu mencapai tujuan pembelajaran. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian oleh Astuti, dkk. (2023, hlm. 939) bahwa penggunaan perangkat chromebook yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena peserta didik akan lebih antusias mengikuti pembelajaran sehingga tercapai tujuan yang diharapkan [19].

3.7. Mempunyai kepekaan untuk memperluas wawasan terkait perkembangan teknologi pembelajaran

Guru kelas V telah memenuhi indikator 2.4 dengan skor 4/4. Ada beberapa hal yang perlu dilakukan seorang guru untuk menghadapi perkembangan teknologi pembelajaran yaitu memperluas wawasan dengan meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terkait penggunaan teknologi pembelajaran, meningkatkan keterampilan penggunaan teknologi pembelajaran dengan mengikuti pelatihan yang berkesinambungan untuk menjadi guru yang handal dan adaptif [20]. Sejalan dengan pendapat Cilliers (2017, hlm. 189) bahwa guru sebagai fasilitator perlu menjembatani kesenjangan teknologi dengan generasi sebelumnya dan meningkatkan lingkungan belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di zaman sekarang [21].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat ditarik simpulan bahwa kemampuan guru dalam penggunaan perangkat *chromebook* pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Cinderejo Kota Surakarta mengalami kesenjangan antara pemahaman secara teoritis dan penerapan secara praktis. Kesenjangan yang terjadi disebabkan oleh faktor terbatasnya waktu dan dukungan teknis yang kurang memadai.

5. Referensi

- [1] Yuliana, C., Hanim, Z., Huda, M. S., & Yamin, M. (2023). Sumber Daya Lembaga Dalam Praktek Dunia Pendidikan. *Journal on Education*, **6(1)**, 2285–2294.
- [2] Wahyuni, A. S., & Dewi, A. O. P. (2019). Persepsi Pemustaka terhadap Desain Antarmuka Pengguna (User Interface) Aplikasi Perpustakaan Digital “iJogja” Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, **7(1)**, 21–30.
- [3] Fatikhah, M. H., & Samsiyah, N. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Media Chromebook. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, **9(1)**, 1402–1411.
- [4] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.

- [5] Champa, R. A., Rochsantiningsih, D., & Kristiana, D. (2019). Teachers' Readiness Indicators on ICT Integration into their Teaching. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, **2(4)**, 195–203.
- [7] Rohita, Fitria, N., & Haryadi, D. (2018). Pemanfaatan aplikasi Penyusunan Perencanaan Pembelajaran (Ap3) Dalam Penyusunan Perencanaan Pembelajaran bagi Guru Taman Kanak-Kanak Di Jakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **24(2)**, 644–654.
- [8] Nadeak, E., Elfaladonna, F., & Malahayati, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Interaktif Bagi Guru dengan Menggunakan Canva (Studi Kasus: SDN 204 Palembang). *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, **2(3)**, 201–206.
- [9] Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfaatan Media Dan Teknologi Digital Dalam Mengatasi Masalah Pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, **4(8)**, 323–329.
- [10] Afrilian, A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Tenganan*. Universitas Kristen Satya Wacana .
- [11] Suryana, F., Jalinus, N., Rahmad, R., & Efendi, R. (2020). Cooperative Project Based Learning Models in Programming Languages: A Proposed. *International Journal of Advanced Science and Technology*, **29(06)**, 1876–1886.
- [12] Marlina, B. (2021). Pemanfaatan Google Workspace For Education Pada Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 87–92.
- [13] Sodiq, M., Mahfud, H., & Adi, F. P. (2021). Persepsi guru dan peserta didik terhadap penggunaan aplikasi berbasis web “Quizizz” sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, **9(5)**.
- [14] Dewi, T. S., Suryandari, K. C., & Rokhmaniyah. (2023). Analysis of Teacher and Student Readiness in the Implementation of Critical and Creative Oriented Chromebook Media. *Social Humanities, and Educational Studies (SHES): Coference Series*, **6(3)**, 241–245.
- [15] Wiranata, W. (2022). *Efektivitas Penggunaan Chromebook dalam Penerapan Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis E-Learning Google Classroom pada Konsep Unsur dan Senyawa* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/62030>
- [16] Nie, L. (2019). *Utilizing Chromebook in Ontario Elementary Schools: Teachers' Perspectives*. <http://hdl.handle.net/10464/14457>
- [17] Sari, D. H., & R Widiyanto Atmojo, dan I. (2023). Keefektifan peran guru dalam pembelajaran tatap muka pasca pandemi covid-19 pada kelas v di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, **11(2)**.
- [18] Sari, S. (2023). Problematika pelaksanaan pembelajaran IPAS kurikulum merdeka materi masyarakat yang beradab kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, **11(5)**.
- [19] Astuti, A. P., Suyoto, S., Sumarno, S., & Rumiarc, E. (2023). Penggunaan Chromebook Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri Sambirejo 02 Semarang. *Jurnal Educatio* , **9(2)**, 938–942.
- [20] Fitriah, D., Meggie, & Mirianda, U. (2019). Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi. *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 148–153.
- [21] Cilliers, E. J. (2017). The Challenge Of Teaching Generation Z. *People: International Journal of Social Sciences*, **3(1)**, 188–198.