

## ***Analysis of Teacher and Student Readiness in the Implementation of Critical and Creative Oriented Chromebook Media***

**Tira Sari Dewi, Kartika Chrysti Suryandari, Rokhmaniyah**

Universitas Sebelas Maret  
tirasaridewi@student.uns.ac.id

---

### **Article History**

accepted 15/10/2023

approved 21/10/2023

published 30/11/2023

---

### **Abstract**

*Chromebook assistance is one of the breakthroughs made by the Ministry of Education and Culture in order to digitize education. The purpose of this study is to describe the readiness of teachers and students in implementing critically and creatively oriented chromebook media. This research uses observation and interview methods with qualitative research. Data collection was carried out by observing teachers and students regarding the utilization of chromebook technology and the challenges and obstacles faced in utilizing chromebook media. The stages carried out by researchers are in the form of analyzing the problems faced according to the topic, collecting data through observation and interviews, and analyzing the results in the form of data reduction. The results of this study show that the readiness of teachers and students in implementing chromebook media is still very low. Even some teachers are not competent in using chromebook technology. The implementation of chromebook learning media can foster students' critical and creative thinking skills. Chromebook media provides a broader visualization in the process of understanding a material. This research can foster student and teacher readiness in the implementation of chromebook media so as to improve students' critical and creative thinking skills.*

**Keywords:** *Critical Thinking Skills, Interactive Media, Chromebook*

### **Abstrak**

Bantuan *chromebook* menjadi salah satu gebrakan yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam rangka melakukan digitalisasi pendidikan. Tujuan dalam penelitian ini menggambarkan kesiapan guru dan siswa dalam pengimplementasian media *chromebook* berorientasi kritis dan kreatif.. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara dengan jenis penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi terhadap guru dan siswa mengenai pemanfaatan teknologi *chromebook* serta tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam pemanfaatan media *chromebook*. Tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti berupa analisis permasalahan yang dihadapi sesuai topik, pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, serta analisis hasil berupa reduksi data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan guru dan siswa dalam pengimplementasian media *chromebook* masih sangat rendah. Bahkan beberapa guru tidak kompeten dalam pemakaian teknologi *chromebook*. Implementasi media pembelajaran *chromebook* dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Media *chromebook* memberikan visualisasi yang lebih luas dalam proses pemahaman suatu materi. Penelitian ini dapat menumbuhkan kesiapan siswa dan guru dalam implementasi media *chromebook* sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

**Kata kunci:** Keterampilan Berpikir Kritis, Media Interaktif, Chromebook



## PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir merupakan hal yang penting dalam perkembangan kognitif siswa. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif dapat menyokong siswa dalam beradaptasi terhadap perkembangan zaman yang sangat pesat. Melalui banyaknya inovasi dan informasi baru, siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang tinggi. Berdasarkan data pada *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2012, siswa Indonesia hanya dapat mencapai level 1-2 dari 6 level soal yang ada. Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 dengan skor literasi 382. *Programme for International Student Assessment (PISA)* menyimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa di Indonesia masih sangat rendah. Berdasarkan data PISA di atas, ditunjukkan bahwa Indonesia berada pada *law of performance* dengan *high equity*. Dengan demikian, sesungguhnya Indonesia masih memiliki kesempatan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif dengan kapasitas dan potensi yang dimiliki.

Dalam rangka menyiapkan sekolah memasuki era industri 4.0 untuk dapat bersaing dengan negara lain, pelaksanaan pembelajaran perlu dirancang dan diformat dengan sebaik-baiknya. Kehadiran teknologi dalam pendidikan merupakan tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan, khususnya teknologi pembelajaran. Menurut Sutrisno (Suprdi & Muis, 2022), berbagai perangkat keras (*hardware*) beserta koneksinya dapat menghantarkan peserta didik secara cepat dan akurat apabila dimanfaatkan dengan benar. Dalam menyambut perubahan dan kemajuan teknologi, Indonesia menuangkan pada Nawa Cita Ketiga, yakni “Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat Daerah dan Desa dalam Kerangka Negara Kesatuan”. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) mengembangkan program digitalisasi sekolah. Digitalisasi sekolah merupakan terobosan baru yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mempermudah proses belajar mengajar.

Dalam penelitiannya, Zahwa & Syafi'i (2022) menyatakan bahwa guru dan siswa semakin mudah dalam mengakses bahan ajar. Selain itu, akses juga dapat dilakukan oleh kepala sekolah dan unsur pendidikan lainnya. Komunitas guru dapat bekerjasama membuat materi bahan ajar digital, membuat tes ujian harian secara bersama-sama melalui jaringan (*online*). Guru dituntut untuk tidak hanya mengajar, tetapi harus menguasai sumber-sumber dimana siswa dapat belajar dari dan di mana saja. Guru bertugas untuk mengarahkan siswa, dengan kata lain guru berfungsi sebagai penghubung sumber belajar atau *resource linker*. Guru juga berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran.

Keberhasilan program digitalisasi pendidikan Indonesia sangat bergantung pada kesiapan dari setiap aspek, baik lembaga maupun sumber daya manusianya. Secara umum, setidaknya ada 3 aspek yang harus dipenuhi dalam pendidikan berbasis digital yakni regulator, pengajar, dan siswa. Kesiapan guru menjadi titik utama dalam pelaksanaan pembelajaran. Melalui program pemerintah berupa peralatan TIK bagi sekolah dasar berupa *chromebook*, diharapkan mampu menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

*Chromebook* adalah perangkat yang memberikan pengalaman web yang lebih baik kepada pengguna yang dikembangkan oleh *google* (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2021). *Chromebook* dapat dioperasikan melalui jaringan (*online*). Oleh sebab itu, untuk mengetahui kondisi sebenarnya dari pelaksanaan program tersebut, maka diperlukan data-data yang akan menunjukkan kesiapan guru dalam pemanfaatan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Program digitalisasi pembelajaran merupakan upaya untuk meningkatkan kompetensi pelaku pada dunia pendidikan, terutama bagi seorang guru. Guru harus mampu menyesuaikan diri dengan terjadinya perubahan pembelajaran pada suatu sekolah yang telah menerapkan digitalisasi. Terjadinya perubahan arah menuju

digitalisasi pada masa sekarang, menunjukkan semakin beratnya tantangan yang akan dihadapi siswa pada masa mendatang. Oleh karena itu siswa dituntut untuk memiliki kemampuan 4C (*critical thinking, collaboration and communication, creativity and imagination*) (Salsabilla et al, 2022).

Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah sering dikenal sebagai *critical thinking and problem solving*. Keterampilan atau kemampuan guru untuk menciptakan anak berpikir kritis. Maksud berpikir kritis adalah mengaplikasikan secara rasional, kegiatan berpikir yang tinggi meliputi kegiatan menganalisis, mensintesis, memahami permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan serta mengevaluasi. Secara singkat *critical thinking and problem solving* adalah berpikir untuk menyelesaikan masalah dengan tujuan untuk menjadi lebih baik. Keterampilan berpikir kreatif dan mengembangkan imajinasi atau lebih dikenal dengan *creativity and imagination*. Guru harus bisa memancing siswa untuk berpikir kreatif dalam segala bidang yang ada pada dunia pendidikan. Keterampilan siswa yang berbeda-beda menuntut guru untuk dapat menumbuhkan setiap kreatifitas yang ada. Orang yang mempunyai kreatifitas dan imajinasi yang tinggi akan menguasai dunia ini (Situmorang & Siang, 2019).

Penelitian mengenai kesiapan guru dan siswa dalam implementasi media *chromebook* dapat menjadi acuan dalam pengembangan pendidikan pada masa mendatang. Melalui data yang telah dihasilkan, nantinya akan menjadi pertimbangan yang matang dalam penentuan solusi yang tepat. Kesulitan guru dalam menghadapi media *chromebook* dapat tersampaikan secara jelas tanpa merasa malu karena belum mahir. Siswa dengan kesiapan yang rendah dapat diminimalisir dengan pelatihan pada setiap pembelajaran. Dari paparan yang telah dikemukakan, peneliti akan melakukan analisis kesiapan guru dan siswa dalam menghadapi penggunaan *chromebook* dalam orientasi kritis dan kreatif pada pembelajaran di SD Negeri 1 Waluyorejo.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif deskriptif. Data dari penelitian ini berupa narasi dari hasil observasi, wawancara, dan angket mengenai kesiapan guru dalam implementasi *chromebook*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif sebagaimana yang dikemukakan Miles dan Hubberman (Rijali, 2018) yaitu reduksi data (menyaring data) penyajian data, dan verifikasi (penarikan kesimpulan).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari angket guru, observasi, dan analisis untuk mendeskripsikan kesiapan guru dalam implementasi *chromebook* yang meliputi kesiapan fisik, kesiapan mental, dan kesiapan pengetahuan. Data berupa kuesioner yang diperoleh dari 10 responden dilakukan dengan analisis reduksi data. Kuesioner penelitian dengan alternatif jawaban “sangat tidak setuju” dengan skor 1, “tidak setuju” dengan skor 2, “setuju” dengan skor 3, dan “sangat setuju” dengan skor 4. Rekapitulasi hasil pengisian kuesioner sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Skor

Aspek	Skor	Kategori
Kesiapan Fisik	3.15	Siap, implementasi <i>chromebook</i> dapat dilakukan
Kesiapan Mental	2.71	Belum siap, perlu adanya bimbingan
Kesiapan Pengetahuan	2.65	Belum siap, perlu adanya pelatihan

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa perbedaan skor pada kesiapan fisik dan mental guru dalam menghadapi penerapan *chromebook* memiliki kesenjangan dengan skor kesiapan pengetahuan. Skor kesiapan fisik mencapai 3.15 dan kesiapan mental guru mendapatkan skor 2.71. Namun, pada kesiapan pengetahuan hanya memperoleh skor 2.65. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat masalah dalam kesiapan mental dan pengetahuan guru mengenai penerapan *chromebook* dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan pada aspek kesiapan fisik memperoleh skor yang cukup tinggi yaitu 3.15. Berdasarkan pada hasil analisis angket diketahui skor kesiapan guru SD Negeri 1 Waluyorejo dalam implementasi media *chromebook* berorientasi kritis dan kreatif dalam aspek fisik berada pada kriteria siap, sedangkan pada aspek kesiapan mental dan kesiapan pengetahuan guru belum siap atau masih memerlukan bimbingan dan pelatihan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa sebagian besar guru kurang tertarik dengan adanya implementasi media *chromebook* dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan pengakuan beberapa orang guru yang kerap memilih media konvensional daripada media *chromebook*. Pemilihan media konvensional dilakukan karena memiliki tingkat kemudahan yang lebih tinggi. Sedangkan media *chromebook* jarang digunakan dengan alasan belum dapat mengoperasikan dan adanya rasa takut akan kerusakan. Pada kesiapan fisik, diperoleh hasil bahwa guru memiliki kesiapan yang bagus. Usia guru yang masih tergolong produktif menjadi penyokong utama dalam indikasi tingginya kesiapan guru dalam aspek fisik. Pada kesiapan mental, didapatkan data bahwa guru memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah dalam penggunaan *chromebook*, malu, dan merasa bahwa pembelajaran dengan media *chromebook* sulit diterapkan. Dalam aspek pengetahuan, hasil yang diperoleh juga masih memerlukan adanya bimbingan. Guru mengaku bahwa pengetahuan yang dimiliki terkait media *chromebook* masih sangat minim. Hal ini didasarkan pada penggunaan *chromebook* yang minim dengan jumlah terbatas. Indikator yang menunjukkan rendahnya aspek pengetahuan berupa guru belum mampu memahami beberapa fitur dan aplikasi yang terdapat pada *chromebook*, guru kurang *update* dalam teknologi, sulit menerapkan variasi pembelajaran dengan *chromebook*, dan belum mampu mengoperasikan dasar-dasar penggunaan *chromebook*.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan, ditemukan data bahwa guru yang telah mampu mengaplikasikan media *chromebook* dalam pembelajaran mengaku bahwa pembelajaran berlangsung secara menarik dan efektif. Siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan keaktifan siswa cenderung pada aspek bertanya dan berpikir kreatif. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang muncul dari siswa setelah adanya media *chromebook*. Keaktifan bertanya dapat berpengaruh dalam kecenderungan berpikir kritis. Melalui keaktifan bertanya, siswa dapat meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu. Dengan demikian keaktifan bertanya siswa yang tinggi dalam pembelajaran dengan media *chromebook* dapat mencerminkan kecenderungan berpikir kritis. Siswa juga mengalami perubahan berupa lebih kreatif dalam pembelajaran. Indikasi yang terjadi berupa banyaknya siswa yang lebih memahami visualisasi materi melalui gambar dan animasi yang ditampilkan.

Hasil wawancara dan observasi menunjukkan rendahnya kesiapan guru dalam implementasi media *chromebook* berorientasi kritis dan kreatif khususnya pada aspek kesiapan mental dan pengetahuan. Guru dengan kesiapan fisik yang memadai mestinya dapat mendukung implementasi media *chromebook* dalam kegiatan pembelajaran. Kesiapan fisik berupa tenaga yang masih memadai, umur yang tergolong produktif menjadi tolak ukur tingginya kesiapan fisik guru dalam implementasi media *chromebook*. Namun, rendahnya kesiapan mental dan pengetahuan guru juga menjadi hal yang harus diperhatikan. Guru merasa minder dalam mengoperasikan *chromebook* karena belum terbiasa, guru memiliki rasa takut yang berlebih apabila *chromebook*

mengalami kerusakan, dan guru merasa bahwa lebih “aman” menggunakan media konvensional daripada menggunakan media *chromebook* dalam pembelajaran. Rendahnya kesiapan pengetahuan guru dalam menghadapi penerapan *chromebook* benar-benar memerlukan adanya pelatihan. Guru memiliki pengetahuan yang sangat minim tentang *chromebook*. Beberapa guru juga mengaku kesulitan dalam menggunakan perangkat teknologi pembelajaran lainnya. Beberapa guru sudah cukup memahami fitur-fitur yang dapat mendukung pembelajaran, namun sebagian besar yang lain menyatakan bahwa kesulitan karena pengetahuan terhadap media *chromebook* sangat minim.

### SIMPULAN

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa kesiapan guru dalam implementasi media *chromebook* berorientasi kritis dan kreatif tergolong sangat rendah. Berdasarkan hasil analisis angket pada guru SD Negeri 1 Waluyorejo tentang kesiapan guru dalam penerapan media *chromebook* berorientasi kritis dan kreatif, diketahui bahwa kesiapan fisik, mental dan pengetahuan hanya memperoleh rata-rata skor 2,8 dari 4. Hal ini menunjukkan rendahnya kesiapan guru dalam menghadapi digitalisasi pendidikan khususnya media *chromebook*. Untuk meningkatkan kesiapan guru dalam implementasi media *chromebook*, diperlukan adanya pelatihan dan bimbingan terhadap guru.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto.(2010). *Being a Professional Theache in The era of Industrial Revolution 4.0: Opportunities, Challenger anda Sttrategies for Innovative Classroom Practices. English Language Teaching and Research*. 2 (1), 1-1
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2016). *Peraturan Mendiknas tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah* (Permendiknas Nomor 21 tahun 2016). Jakarta.
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. Jurnal Alhadharah: 7(33), 81-89
- Sudiantini, D., & Shinta, N.D. (2018). *Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Kemampuan berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Matematika*. Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika, Vol 11 (1), 177-186.
- Wahyudi, dkk (2013). *Pendampinga pembuatan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk Pembelajaran Sekolah Dasar bagi Guru di Kecamatan Karanggayam, Kabupaten Kebumen*. Surakarta: FKIP UNS.