

**ANALISIS PEMAHAMAN GURU TENTANG KETERAMPILAN ABAD 21 SERTA
EFEK DOMINO PADA STRATEGI PENDAMPINGAN SISWA DAERAH
PERBATASAN**

Siprianus Jewarut¹, Usman², Kusnanto³, Felisitas Viktoria Melati⁴ Henrikus
Torimtubun⁵)

¹ PGSD Institut Shanti Bhuana

² Kewirausahaan Institut Shanti Bhuana

³ PGSD Institut Shanti Bhuana

⁴ PGSD Institut Shanti Bhuana

⁵ PGSD Institut Shanti Bhuana

Alamat e-mail : (1siprianus@shantibhuana.ac.id),

ABSTRACT

This study was conducted to analyze the level of understanding of 21st-century skills and their implementation in classroom learning in border areas. The study employed a mixed methods research design, employing a sequential explanatory design with quantitative and qualitative approaches. The research instruments included questionnaires, interviews, and field observations. Twenty teachers working in border areas participated in the study. The results showed that respondents' understanding remained quite low. This was evident in the respondents' responses to all three research instruments, which consistently stated they did not yet understand 21st-century skills and learning. In the interview instrument, respondents stated they still did not understand 21st-century skills and learning. This was further supported by the questionnaire data, where 80.00% of respondents disagreed with the questionnaire statement. Furthermore, regarding the implementation of 21st-century learning, the interview and questionnaire results showed a consistent response, indicating that they had not yet implemented 21st-century learning in the classroom, with 80.00% disagreeing with the questionnaire statement. Meanwhile, findings from observations indicate a close relationship between teachers' understanding of 21st-century skills and the classroom learning process. Due to this lack of understanding, teachers in border areas have not yet implemented 21st-century learning in the classroom.

Keywords: 21st-century skills; Teachers; Border Areas

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan guna menganalisis tingkat pemahaman guru daerah perbatasan tentang keterampilan abad 21 serta implementasinya dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methods*) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif

secara berurutan (*sequential explanatory design*). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi kuesioner, wawancara, dan observasi lapangan. Subjek penelitian berjumlah 20 orang yang merupakan Guru yang menbadi di daerah perbatasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman responden masih cukup rendah. Hal ini terlihat dari jawaban responden pada ke 3 instrumen penelitian, yang konsisten mengaku belum memahami keterampilan dan pembelajaran abad 21. Pada instrumen wawancara responden memberikan jawaban masih belum memahami keterampilan dan pembelajaran abad 21, hal ini kemudian didukung data hasil kuesioner, yang mana jawaban responden mencapai 80,00% dengan jawaban tidak setuju dengan pernyataan kuesioner, selain itu terkait penerapan pembelajaran abad 21 dari hasil wawancara dan kuesioner terlihat konsistensi jaijawaban responden, belum menerapkan pembelajaran abad 21 di ruang kelas, dengan persentase hasil kuesioner mencapai 80,00% tidak setuju dengan pernyataan kuesioner. Sementara itu temuan saat pelaksanaan observasi menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara tingkat pemahaman keterampilan abad 21 Guru dengan proses pembelajaran di ruang kelas. Karena kurangnya pemahaman Guru akan keterampilan abad 21, maka Guru daerah perbatasan belum menerapkan pembelajaran abad 21 di ruang kelas.

Kata Kunci: *Keterampilan abad 21; Guru; Daerah Perbatasan*

A. Pendahuluan

Perubahan yang terjadi dalam segala aspek kehidupan saat ini memberikan dampak yang signifikan pada kehidupan manusia(Brata, 2016). Tahapan perubahan ini bergerak dari revolusi industri 4.0 menuju masyarakat 5.0 dan masi dalam proses perubahan pada era yang lebih modern. Hal yang mendasar dari perubahan ini bagi manusia adalah terjadinya pergeseran pola aktivitas dan peran manusia sebagai mahluk yang berakal budi, dan berjiwa sosial(Suweta, 2019). Namun perlu disadari bahwa perubahan merupakan sebuah keniscayaan yang tidak dapat dihindari, karena merupakan arus besar yang melanda dunia dewasa ini(Sri Sudono Saliro, Tamrin, 2021).

Dalam setiap tahapan perubahan selalu mengarah pada dua sisi yakni perubahan positif dan negatif (Muhamad Ngafifi, 2014). Maka dalam menyikapi setiap perubahan manusia dituntut untuk siap beradaptasi(Siprianus J, 2022). Dalam melakukan proses adaptasi perlu untuk membangun sebuah kesadaran bersama bahwa setiap perubahan selalu mengarah pada kebaikan bersama *Bonum commune* (Budijarto, 2018), namun pada kenyataan setiap tujuan kebaikan selalu disertai dengan eksese negatif menyertainya.

Maka cara adaptasi dan tingkat kedewasaan manusia modern menjadi penentu dalam menyikapi setiap perubahan dan perkembangan yang ada(Hendro, Wahyudi Setyo, 2014). Fakta

perubahan yang sangat masif terjadi saat ini ada pada perkembangan teknologi, pasalnya perkembangan teknologi memberi dampak yang sangat besar dalam pola kehidupan manusia. Maka dari banyak kajian ilmiah menunjukkan bahwa perubahan teknologi menjadi salah satu ciri dari abad 21. Pergeseran pola aktivitas manusia sangat dirasakan pada abad 21 ini, dimana sebelumnya segala aktivitas manusia masih dilakukan secara konvensional mengandalkan tenaga manusia, namun hadirnya teknologi pada abad 21 secara perlahan menggeser pola aktivitas manusia, yang mulai memanfaatkan teknologi. Namun demikian dibalik setiap kecanggihan teknologi ada manusia cerdas yang mengoperasikannya. Kecerdasan dalam mengoperasikan teknologi inilah merupakan salah satu keterampilan yang harus dimiliki manusia saat ini, agar teknologi tetap bisa dikendalikan manusia dan bukan sebaliknya manusia yang diperbudak teknologi.

Maka manusia moderen saat ini dituntut untuk memiliki pengetahuan yang baik dalam memanfaatkan teknologi. Ruang ideal dalam mendapatkan pengetahuan adalah lembaga pendidikan. Menyadari hal ini, maka lembaga pendidikan yang meliputi guru, tenaga kependidikan, siswa dan subyek pendidikan lainnya perlu menyadari adanya tuntutan perubahan ini serta berupaya untuk mulai mengadaptasikan diri. Pertama-tama yang perlu diingat dalam menyikapi perubahan

dalam sektor pendidikan adalah kesadaran bersama bahwa setiap perubahan hendaknya dilihat sebagai sebuah kesempatan untuk dapat lebih mengembangkan potensi diri agar menjadi lebih baik, dan mampu beradaptasi dengan segala perubahan zaman. Hal yang sama menjadi harapan besar bagi setiap Guru yang ada di daerah perbatasan terutama dalam menyikapi perubahan dan tuntutan keterampilan abad 21. Pentingnya proses adaptasi Guru dengan keterampilan abad 21 merupakan sebuah upaya konkret dalam menyikapi perubahan dan menjawab kebutuhan belajar siswa generasi Z. Maka tuntutan Guru yang adaptif dalam menjawab tuntutan perubahan zaman berlaku bagi semua Guru baik di daerah perkotaan maupun di pinggiran dan perbatasan. Para Guru yang berada di daerah perbatasan dihadapkan dengan kenyataan serba kekurangan baik itu sarana dan prasarana penunjang pembelajaran, akses internet, akses sumber belajar dan masih banyak keterbatasan lainnya, tetapi hendaknya memiliki semangat yang kuat dalam mengikuti irama perubahan dan salah satu hal yang perlu untuk dipelajari adalah keterampilan abad 21. Keterampilan abad 21 yang dimaksud berhubungan dengan 4 keterampilan dasar yang harus dimiliki diantaranya *Critical Thinker, Communicator, Collaborator, dan Creator*. Ke 4 keterampilan memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya dan menjadi poin utama dalam mengembangkan kemampuan personal manusia moderen.

Maka melalui tahapan penelitian ini penulis ingin menggali lebih jauh, tingkat pemahaman Guru di daerah perbatasan tentang keterampilan abad 21. Konteks wilayah perbatasan yang menjadi lokus dalam penelitian ini adalah daerah Bengkayang yang berbatasan langsung dengan negara tetangga Malaysia yakni kota Sarawak Malaysia. Dinamika wilayah perbatasan berupa kondisi geografis yang masih terpencil, akses informasi dan sumber belajar yang masih terbatas, tentu saja menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi Guru dalam beradaptasi mengikuti arah perubahan terutama tuntutan keterampilan abad 21. Hal ini juga menjadi sebuah urgensi penelitian karena tingkat pemahaman Guru akan sangat berimplikasi pada bentuk pendampingan yang dilakukan Guru di sekolah, khususnya di wilayah perbatasan. Maka tuntutan akan pemahaman yang baik menjadi sebuah keharusan bagi seorang Guru, karena dengan pemahaman yang baik Guru dapat memberikan arah jalan yang jelas kepada para siswa yang diajar untuk bisa beradaptasi secara positif dengan setiap perkembangan yang ada, terutama dalam membentuk karakter adaptif dalam pemanfaatan teknologi pada siswa generasi Z di daerah perbatasan. Karena pada kenyataannya keterampilan dan kemampuan Guru sangat bertalian erat dengan bentuk atau strategi pendampingan yang diterapkan Guru di ruang kelas. Semakin tinggi tingkat keterpahaman Guru maka strategi pendampingan yang akan dilakukan pasti akan semakin menarik dan memberikan

dampak yang signifikan pada peningkatan kemampuan siswa.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah *mixed methods* atau penelitian campuran. Metode ini menjadi pilihan dalam penelitian ini, agar hasil yang didapat menjadi sebuah hasil yang komprehensif menjawab persoalan riil yang terjadi pada Guru daerah perbatasan. Hal ini sejalan dengan (Parjaman & Akhmad, 2019), mendefinisikan penelitian *mixed methods* sebagai model penelitian yang sistematis dengan menggabungkan teknik, metode, konsep penelitian sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif. Sementara Creswell(2010), menegaskan bahwa penelitian *mixed methods* merupakan desain penelitian dengan asumsi filosofis di samping sebagai metode *inquiry*. Dengan melihat kedalaman pada hasil penelitian maka dalam implementasinya penelitian ini mengkolaborasikan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan (*sequential explanatory design*)(Samsu, 2017).

Maka untuk mendapat hasil penelitian yang komprehensif dan memiliki validitas yang tinggi, dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen penelitian sekaligus diantaranya kuesioner, wawancara, observasi lapangan, (Y. S. Eds. . Denzin, N. K., 2011). Wawancara dan kuesioner digunakan untuk menggali pemahaman responden tentang keterampilan abad 21 dan penerapan pembelajaran abad 21 dalam proses pembelajaran. Pengalihan informasi terkait pemahaman ini menjadi poin yang sangat penting, karena akan memberikan efek lanjutan pada bentuk pendampingan Guru pada

siswa. sementara instrumen observasi digunakan untuk mengamati strategi atau cara pendampingan guru di lapangan, terutama dalam mengadaptasikan diri dengan pembelajaran abad 21. Analisis data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber merujuk pada teori Hubberman dan Milles dalam (Sugiyono, 2015) pengolahan data dibagi dalam 4 tahap yakni pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Gambar 1: Analisis Data Hubberman dan Milles)(Sugiyono, 2015)



Subyek penelitian ini adalah para Guru yang berjumlah 20 orang menyebar di beberapa sekolah dasar di kabupaten Bengkayang wilayah perbatasan. Sementara pelaksanaan penelitian dibagi dalam 2 tahap, tahap pertama penyebaran wawancara dan kuesioner dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2025, sementara pelaksanaan observasi dilakukan pada tgl 24 dan 25 Juni 2025.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan kepada 3 responden yang dipilih secara random dari beberapa Guru yang menyebar di beberapa sekolah di Bengkayang. Data wawancara yang dirumuskan

dalam bentuk pertanyaan terstruktur, bertujuan untuk mengali tingkat pemahaman Guru tentang keterampilan abad 21 dan implementasi pembelajaran abad 21 dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan wawancara nara sumber 1(selanjutnya ditulis NS), mengakui bahwa dirinya belum memahami secara spesifik tentang pembelajaran abad 21,"*Untuk pembelajaran abad 21 secara spesifik saya belum paham apa maksudnya, apakah semua pembelajaran yang menggunakan teknologi masuk dalam kategori itu atau tidak saya belum tau*"demikian ungkap (NS 1 pada 4 Juni 2025). Sementara terkait implementasi pembelajaran abad 21 di ruang kelas dirinya mengakui bahwa karena pemahamannya tentang keterampilan abad 21 masih terbatas maka bentuk pengimplementasiannya juga masi belum tau."*secara teorikan masi belum tau, apalagi mau menerapkan. Tetapi kalau memanfaatkan teknologi dalam bentuk power Point(PPT), LCD sudah pernah dilakukan,*"demikian tegasnya. Sementara NS 2 dalam sesi wawancara mengungkapkan bahwa dirinya belu memahami tentang pembelajaran abad 21,"*saya terus terang saja belum memahami pembelajaran abad 21,*"demikian ungapnya pada, (NS 2 pada 4 Juni 2025), sementara untuk implementasi dalam proses pembelajaran dirinya masih nyaman dengan metode konvensional,"*kami di daerah pinggiran seperti ini, masi nyaman dengan metode ceramah saja. Biar dibilang ketinggalan jaman tidak masalah,*"demikian tegasnya. Menurutnya metode ceramah masi banyak diterapkan pada sekolah-

sekolah di daerah karena banyak faktor mulai dari kesiapan siswa dan sumber belajar yang terbatas. Nara sumber 3 (NS 3), mengungkapkan hal yang sama dengan ke 2 nara sumber sebelumnya, yang mana ia mengungkapkan bahwa dirinya belum memahami pasti tentang pembelajaran abad 21, "saya belum paham apa saja yang masuk dalam kategori pembelajaran abad 21, tetapi kalau yang dimaksud sama dengan pembelajaran mendalam yang saat ini sedang disosialisasikan, saya belum tau, karena baru mendengar,"ungkapnya. Dari beberapa informasi yang didapat melalui proses wawancara di atas menunjukkan bahwa Guru daerah perbatasan yang menjadi responden penelitian belum memahami sepenuhnya tentang pembelajaran abad 21.

Hasil Kuesioner

Kuesioner dirumuskan dalam 12 pertanyaan dengan kategori, pertanyaan 1-5 menggali tingkat pemahaman responden tentang keterampilan abad 21, pertanyaan 6-9 menggali keterpahaman responden tentang pembelajaran abad 21 sementara pertanyaan 10-12 menggali penerapan pembelajaran abad 21 dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Ke 3 poin ini menjadi bagian penting dalam isi kuesioner, untuk menemukan gambaran umum tentang tingkat pemahaman responden akan keterampilan dan pembelajaran abad 21 yang merupakan poin utama dalam penelitian ini. Kuesioner dibuat dengan pola jawaban responden melalui perhitungan skala likert, *Sangat Setuju(SS), Setuju(S), Tidak*

Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS). Sebelum disebarakan ke responden kuesioner divalidasi oleh validator yang profesional guna mengetahui tingkat validitas dari kuesioner yang akan dibagikan. Hasil validasi menunjukkan kuesioner layak untuk digunakan dengan persentase kelayakan mencapai 80,00% dengan beberapa perbaikan minor.

Hasil jawaban responden atas kuesioner yang diberikan didalami secara terperinci sesuai dengan isi pendalaman pada masing-masing poin pertanyaan.

Tabel 1. Pemahaman responden tentang keterampilan abad 21

Indikator	SS	S	TS	STS
1.Saya mengetahui tentang keterampilan abad 21	88,00%	08,00%	04,00%	00,00%
2.Saya memahami keterampilan abad 21	08,00%	12,00%	80,00%	00,00%
3.Saya memahami tuntutan keterampilan abad 21	00,00%	10,00%	70,00%	20,00%
4. Saya memahami 4C yang menjadi bagian dari keterampilan abad 21	00,00%	05,00%	85,00%	10,00%
5. Keterampilan abad 21 menjadi tuntutan di zaman ini.	80,00%	20,00%	00,00%	00,00%

Dari hasil jawaban responden seperti yang terlampir pada tabel persentase di atas mendekripsikan bahwa pemahaman responden tentang keterampilan abad 21 masih sangat kurang. Pada pertanyaan 1 dan 5 responden sudah mengetahui keterampilan abad 21 dengan persentase mencapai 90,00%, dan menyadari tuntutan zaman juga mencapai 90,00%,namun responden belum memahami secara mendalam tentang apa dan bagaimana keterampilan abad 21, hal ini terlihat dari jawaban pada pertanyaan 2, 3, dan 4 yang menunjukkan kurangnya pemahaman responden tentang

keterampilan abad 21, kisaran jawaban responden mencapai 80,00% dengan jawaban tidak setuju dengan pernyataan kuesioner.

Tabel 2. Peahaman Responden tentang pembelajaran abad 21

Indikator	SS	S	TS	STS
6.Saya mengetahui adanya pembelajaran abad 21	65,00%	20,00%	15,00%	00,00%
7.Saya memahami apa itu pembelajaran abad 21	10,00%	05,00%	80,00%	05,00%
8. Saya memahami tuntutan pembelajaran abad 21	00,00%	10,00%	90,00%	00,00%
9.Saya mengetahui adanya urgensi pembelajaran abad 21 pada siswa generasi Z	75,00%	10,00%	15,00%	00,00%

Tabel di atas menunjukkan persentase jawaban responden untuk pemahaman tentang pembelajaran abad 21. Dari hasil persentase jawaban responden pada tabel menunjukkan pada pertanyaan 6 dan 9, dalam mengali pengetahuan dasar pembelajaran abad 21 jawaban responden mencapai 80,00% mengetahui dan urgensinya bagi siswa mencapai 80,00%. Hal ini menunjukkan bahwa responden sudah memiliki informasi awal tentang pembelajaran abad 21 dan urgensinya bagi siswa. sementara dalam mengali tingkat pemahaman dalam pertanyaan 7 dan 8 sebagian besar reponden menyatakan tidak setuju dengan pernyataan isi kuesioner dengan persentasi mencapai 85,00%. Hal ini menunjukkan responden belum memahami secara lebih mendalam tentang pembelajaran abad 21.

Tabel 3. Penerapan Pembelajar abad 21

Indikator	SS	S	TS	STS
10.Saya mempraktikkan pembelajaran abad 21	00,00%	05,00%	85,00%	10,00%
11.Saya mengetahui indikator pembelajaran abad 21	05,00%	00,00%	70,00%	25,00%
12.Saya menyiapkan perangkat pembelajaran berbasis keterampilan abad 21	00,00%	00,00%	80,00%	20,00%

Tabel di atas merupakan jawaban responden atas pertanyaan penerapan pembelajaran abad 21. Dari ke 3 pertanyaan 10, 11, dan 12, responden secara konsisten menjawab tidak setuju terhadap pernyataan yang diberikan dengan persentase mencapai 80%. Hal ini menunjukkan bahwa responden belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran abad 21 di ruang kelas saat pembelajaran.

Hasil Observasi

Instrumen penelitian observasi digunakan untuk melihat secara langsung kondisi riil pembelajaran Guru di ruang kelas. Observasi dilakukan pada tanggal 24 dan 25 Juni 2025. Hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 Juni 2025, ditemukan Guru masi menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan ceramah, pembelajaran yang dilakukan bersifat *teacher center* tidak ada pemanfaatan teknologi dan bentuk adaptasi pembelajaran abad 21 dalam proses tersebut. hal yang sama juga terjadi pada tahapan observasi kedua 25 Juni 2025. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh Guru masi sederhana dengan metode diskusi, namun sumber informasi masih didominasi oleh guru, sehingga proses pembelajaran belum

berjalan maksimal. Pada kesempatan tersebut guru menggunakan alat peraga berupa kartu bergambar untuk menstimulus siswa dalam mengambil bagian secara aktif dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Kendati demikian proses pembelajaran masih sangat monoton karena sumber belajar masih terpusat pada Guru.

Pembahasan

Dari hasil data lapangan yang diperoleh melalui 3 instrumen penelitian yang digunakan menunjukkan adanya konsistensi jawaban responden dari satu tahapan instrument ke tahapan instrument yang lainnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil uraian pada setiap instrumen penelitian yang digunakan. Dalam pelaksanaan wawancara fokus pengalihan data lapangan mengarah pada 2 poin utama yakni keterampilan abad 21 yang terimplementasi dalam pembelajaran yang disebut pembelajaran abad 21 dan penerapannya di ruang kelas. Dalam jawaban wawancara ditemukan bahwa responden dalam hal ini para Guru yang berada di daerah perbatasan mengaku bahwa mereka belum memahami keterampilan abad 21 yang terimplementasi dalam pembelajaran abad 21, jawaban responden secara konsisten mengatakan belum memahami keterampilan dan pembelajaran abad 21. Sementara terkait penerapan keterampilan abad 21 di ruang kelas para Guru juga memberi jawaban yang sama bawa sampai saat ini belum diterapkan, meskipun secara perlahan mulai memanfaatkan

teknologi dalam proses pembelajaran.

Selain itu pada instrumen penelitian kedua berupa kuesioner yang mengali pemahaman responden Guru daerah perbatasan pada 3 poin utama yakni keterampilan abad 21 dan pembelajaran abad 21 serta penerapannya dalam pembelajaran di ruang kelas. Pada penggalan data tentang keterampilan abad 21 melalui pertanyaan penuntun pada nomor 1 sampai 5 responden menjawab sudah mengetahui keterampilan abad 21 dengan persentase jawaban responden mencapai 90,00%, namun jawaban tersebut berbanding terbalik dengan tingkat pemahaman responden pada pertanyaan 2, 3, dan 4, yang mana pada pertanyaan tersebut responden memberi jawaban belum memahami sepenuhnya tentang keterampilan abad 21 dengan persentase jawaban mencapai 80,00% dengan jawaban tidak setuju dengan pernyataan. Pada pertanyaan kedua terkait pembelajaran abad 21 responden masih konsisten pada jawaban belum memahami pembelajaran abad 21 dengan persentase jawaban tidak setuju dengan rumusan pertanyaan kuesioner mencapai 80%, dan pada poin instrumen menggali bentuk penerapan pembelajaran abad 21 di ruang kelas responden guru daerah perbatasan masih konsisten pada jawaban belum menerapkan dengan persentase jawaban tidak setuju dengan pernyataan kuesioner mencapai 80,00%. Sementara pada hasil observasi ditemukan adanya konsistensi jawaban responden, yang mana pada 2 kali pelaksanaan

observasi ditemukan bahwa pembelajaran yang dilakukan di ruang kelas masi konvensional, karena masi mengandalkan metode pembelajaran ceramah dengan guru sebagai pusat belajar *teacher center*.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan guna menganalisis tingkat pemahaman guru daerah perbatasan tentang keterampilan abad 21 serta implementasinya dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Metode campuran atau *mixed methods* yang mana dalam dalam tahapan penelitiannya mengabungkan penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan 3 instrumen utama yakni wawancara, kuesioner, dan Observasi. Dari data responden melalui ke 3 instrumen penelitian ini menunjukkan adanya konsistensi jawaban terkait pemahaman Guru daerah perbatasan tentang keterampilan abad 21 serta penerapan pembelajaran abad 21 diruang kelas. Konsistensi jawaban responden dapat disimpulkan pada semua rumusan hasil pembahasan bahwa Guru daerah perbatasan belum memiliki pemahaman yang mendalam terkait keterampilan abad 21, hal ini terkonfirmasi dari hasil observasi lapangan dimana belum adanya bentuk penerpan pembelajaran yang berbasis keterampilan abad 21 dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Brata, D. P. N. (2016). Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Kooperatif Di Perguruan Tinggi. *Ejournal STKIPJB*, 1, 3–10. <https://ejournal.stkipjb.ac.id/index.php/prosiding/artic le/viewFile/1009/743>
- Suweta, I. M. (2019). Perguruan Tinggi Menyikapi Pembudayaan Revolusi Industri 4.0. Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya, 3–6. Bali: Dharma Acarya
- Sri Sudono Saliro, Tamrin, B. (2021). Toleransi Meja Makan: Bisnis, Budaya Pedagang Kuliner, dan Interaksi Sosial Pedagang di Kota Singkawang. *Nalar: Jurnal Peradaban Dan Pemikiran Islam*, 5, 31–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.23971/njppi.v5i1.2430>
- Muhamad Ngafifi. (2014). Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2, 15–23.
- Siprianus J. (2022). *Menelisis Proses Adaptasi Teknologi pada Siswa Sekolah Dasar di Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat. Dalam Transformasi Pendidikan dalam Era Digital dan*

- Merdeka Belajar. 91–98.
- Budijarto, A. (2018). Pengaruh Perubahan Sosial terhadap nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila. *Jurnal Lemhannas RI*, 6, 5–21. <https://jurnal.lemhannas.go.id/index.php/jkl/article/view/118>
- Hendro, Wahyudi Setyo, M. P. S. (2014). *Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat*. Media Neliti.Com. <https://media.neliti.com/media/publications/227634-teknologi-dan-kehidupan-%0Amasyarakat-7686df94.pdf%0A>
- Yusrizal. (2016). Survei Pengguna Teknologi Informasi dan Komunikasi di Wilayah Perbatasan. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5, 13–28.
- Wahl, L., & Kitchel, A. (2016). Internet Based Collaboration Tools. *International Journal of E- Collaboration*, 12, 27–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.4018/IJeC.2016010103>
- Jahnke, I., & Liebscher, J. (2020). Three types of integrated course designs for using mobile technologies to support creativity in higher education. *Computers & Education*, 146, 102–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu>
- P21. (2019). *Framework for 21st Century Learning*. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- J. W. Creswell, *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, 3rd ed. Washington: Sage Publications, Inc., 2013.
- P. (Eds. . Gomm, R., Hammersley M., & Foster, *Case study method. Key issues, key texts*. Washington: Sage Publications, Inc., 2000.
- K. B. M. Noor, “Case study; A strategic research methodology,” *Am. J. Appl. Sci.*, vol. 5, pp. 1602–1604, 2008.
- Arikunto, *Prosedur Penelitian*, 1st ed. Jakarta: Rineka Cipta, 2013
- Y. S. (Eds. . Denzin, N. K., & Lincoln, “The SAGE handbook of qualitative research,” in 1, 1st ed., New York: Sage Publications, Inc., 2011, pp. 39–47.